



Programa Paisajes de Conservación

# TÉCNICAS VERNÁCULAS EN LA REGIÓN CARIBE

Dirección:

Av. Boyacá # 129 - 01  
Bogotá, Colombia.



# INDICE

1. Índice.
2. Mapa.
3. Palmas.
  - 3.1. Palma Amarga.
4. Técnicas Vernáculas con Palmas en el Caribe
  - 4.1. Estructuras.
  - 4.2. Techos.
  - 4.3. Cerramientos.
  - 4.4. Detalles.
5. Glosario.
6. Directorio.
7. Bibliografía.

**MAPA DEL RECORRIDO**



**PALMAS**

**PALMA AMARGA**



**TÉCNICAS VERNÁCULAS CON PALMAS EN EL CARIBE**

**ESTRUCTURA**



## PARASOL RADIANTE Y PARASOL PIE DE AMIGO UMBRELLA

E\_01-E\_02

1. Para construir una estructura radial, se necesita siempre una estructura en el centro. Dependiendo de la estructura, este ese se puede quitar al final.

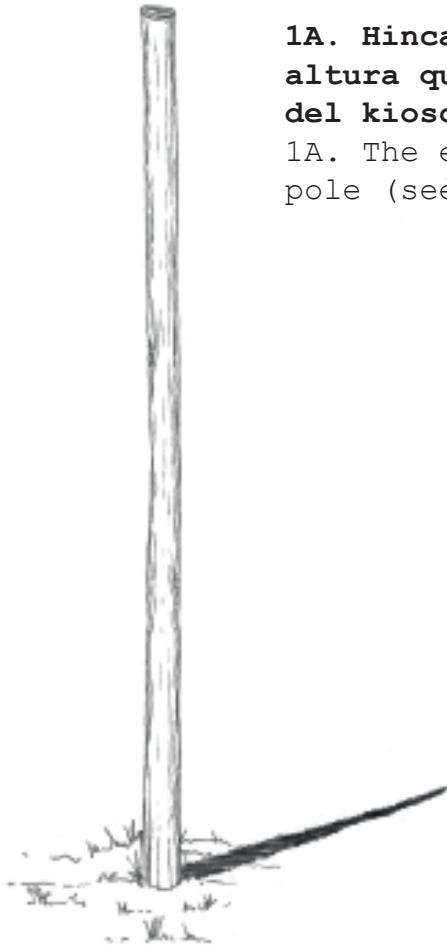
1. To construct a radial structure, a supporting element is always needed for the center. Depending on the shape of the structure, this element can be removed at the end.

1C. También puede ser un árbol. Tener cuidado al trabajar el parasol de no maltratarlo porque se puede matar el árbol.

1C. The element can also be a tree. Be careful when constructing the umbrella as you may kill the tree.

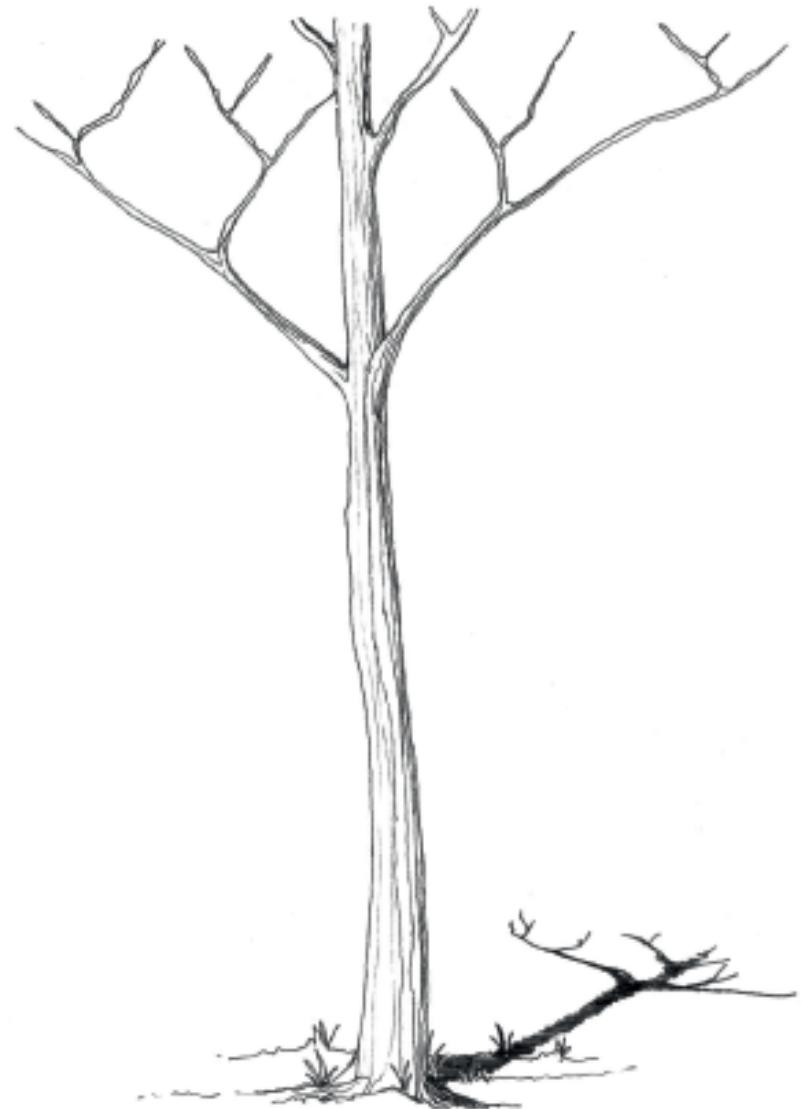
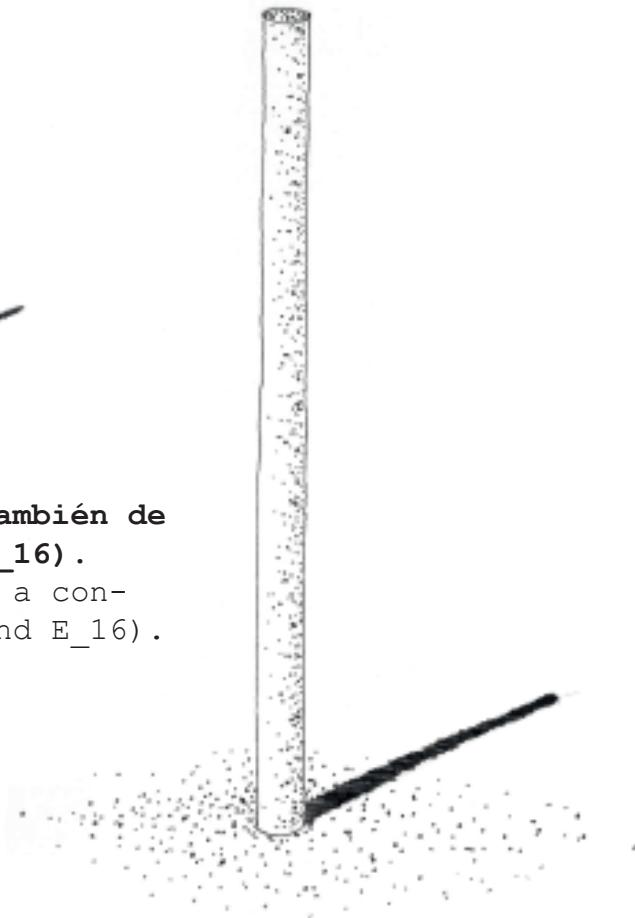
1A. Hincar un tronco de la altura que va a tener la cima del kiosco (ver E\_15 y E\_16).

1A. The element can be a wooden pole (see E\_15 and E\_16).



1B. el eje puede ser también de concreto (ver E\_15 y E\_16).

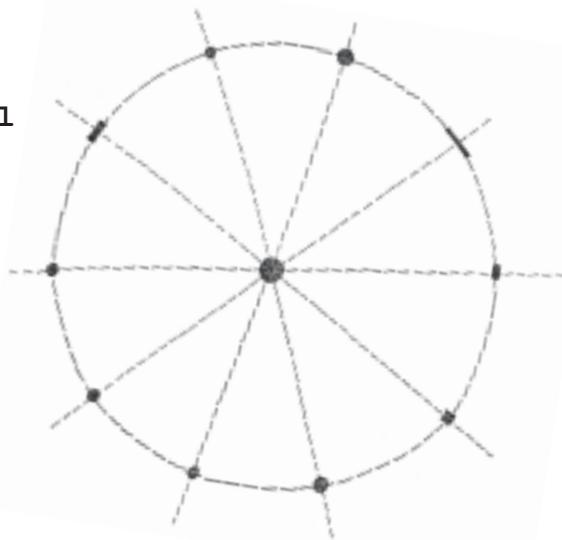
1B. The element can be a concrete pole (see E\_15 and E\_16).



## PARASOL RADIANTE Y PARASOL PIE DE AMIGO UMBRELLA

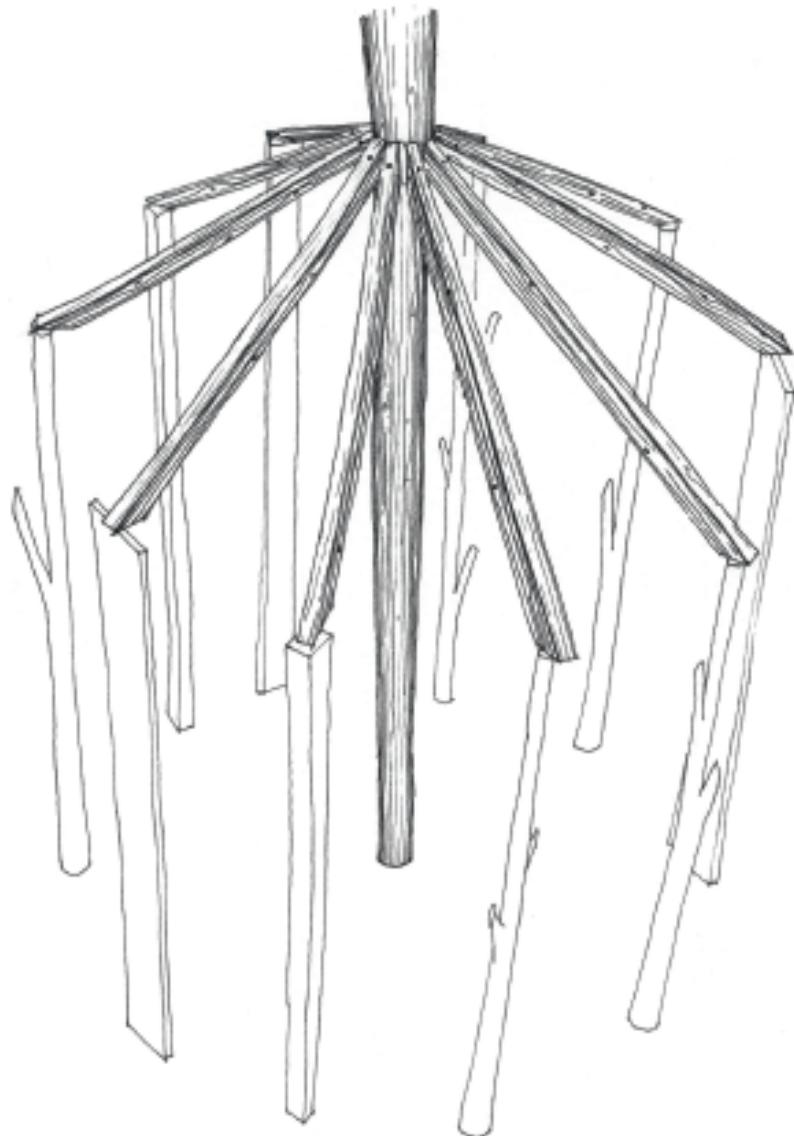
2. Alrededor del eje principal, poner los puntales que van a sostener las vigas durante el montaje del techo. Poner una para cada viga.

2. Around the main axis, place multiple props that will hold the beams while the ceiling is mounted. Use one prop for each beam.



3. Apoyándose en los portales provisionales, unir las vigas radiales al eje principal.

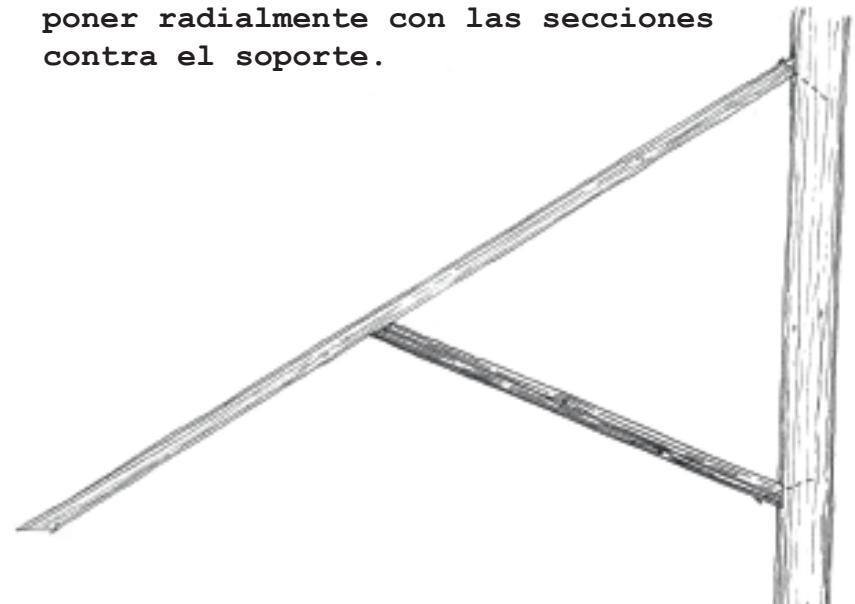
3. Join the radial beams to the top of the main axis.



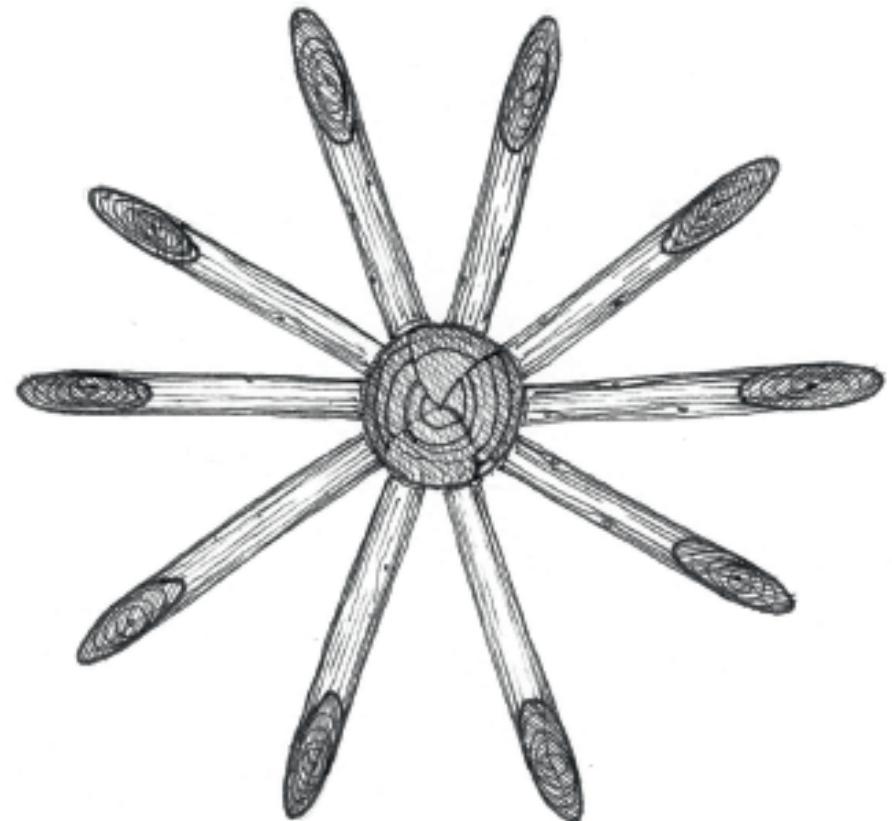
4. Casi siempre es necesario poner un pie de amigo

4. It is almost always necessary to use additional diagonal supporting beams or bearings.

4A-1 El pie de amigo se puede poner radialmente con las secciones contra el soporte.



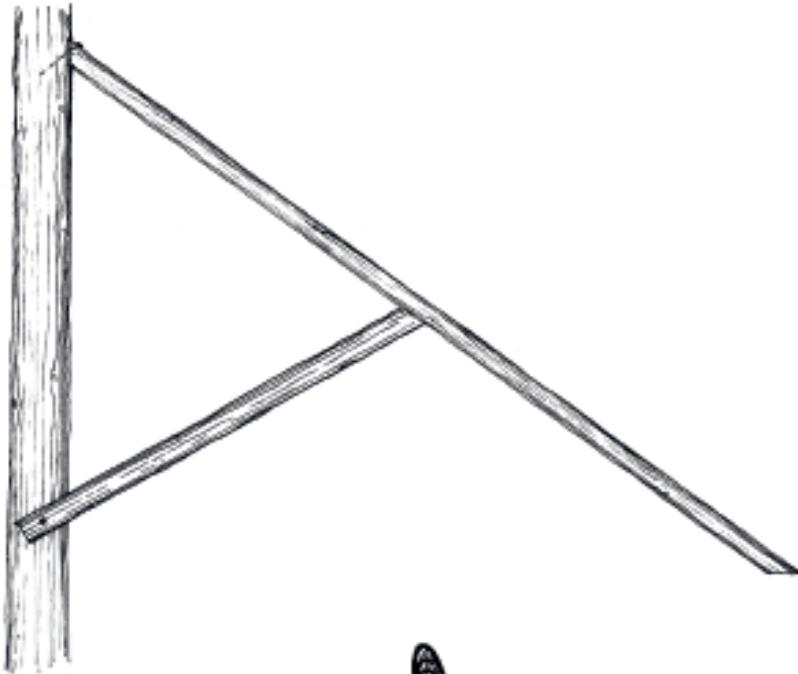
4A-2



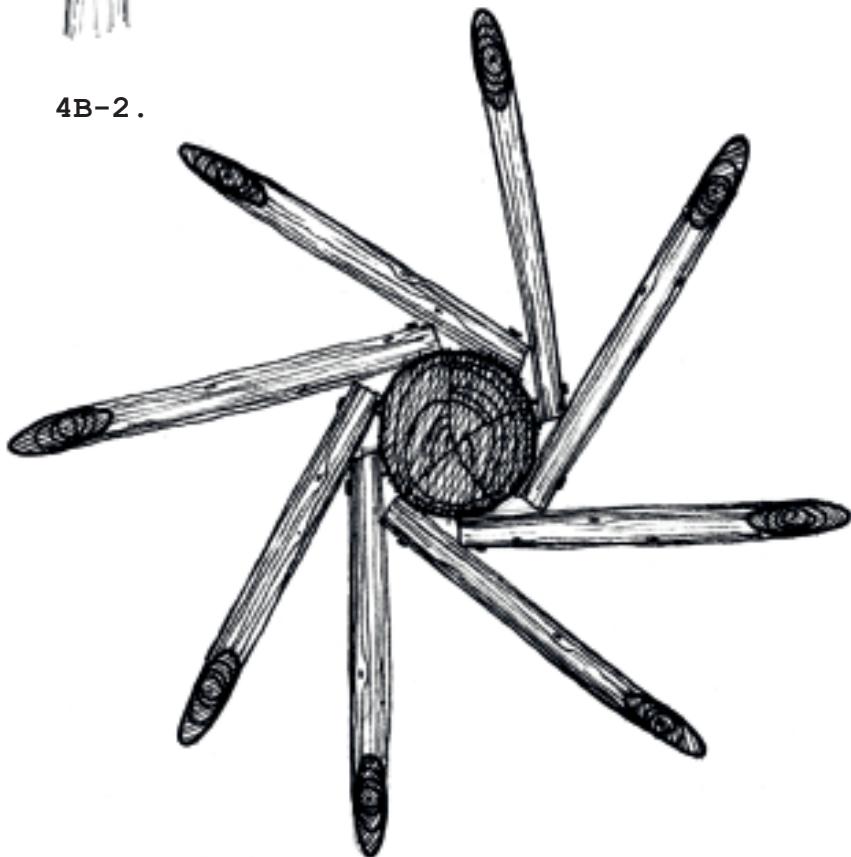
## PARASOL RADIANTE Y PARASOL PIE DE AMIGO UMBRELLA

4B-1 El pie de amigo se puede poner traslapado con los lados contra el soporte.

4B-1 The diagonal support can be posted overlapped with its sides against the axle.

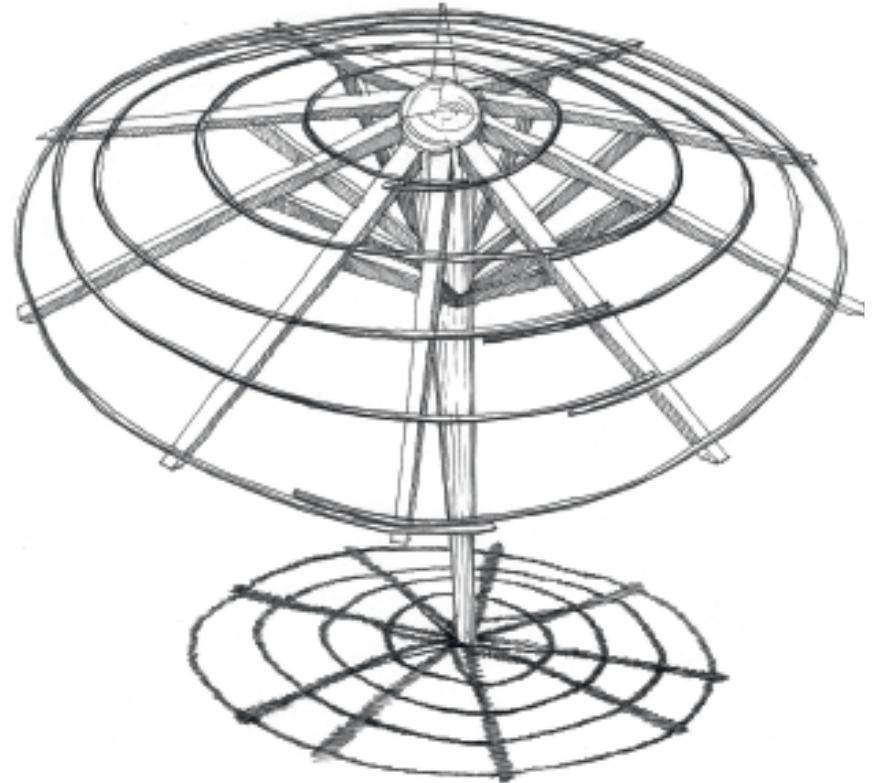


4B-2.



5. Poner cables, bejuco, lata de corozo o madera doblada en círculos concéntricos bien amarrados a las vigas.

5. Place cables, bejuco vines, Corozo de Lata canes, or thin wood around the beams in concentric circles.

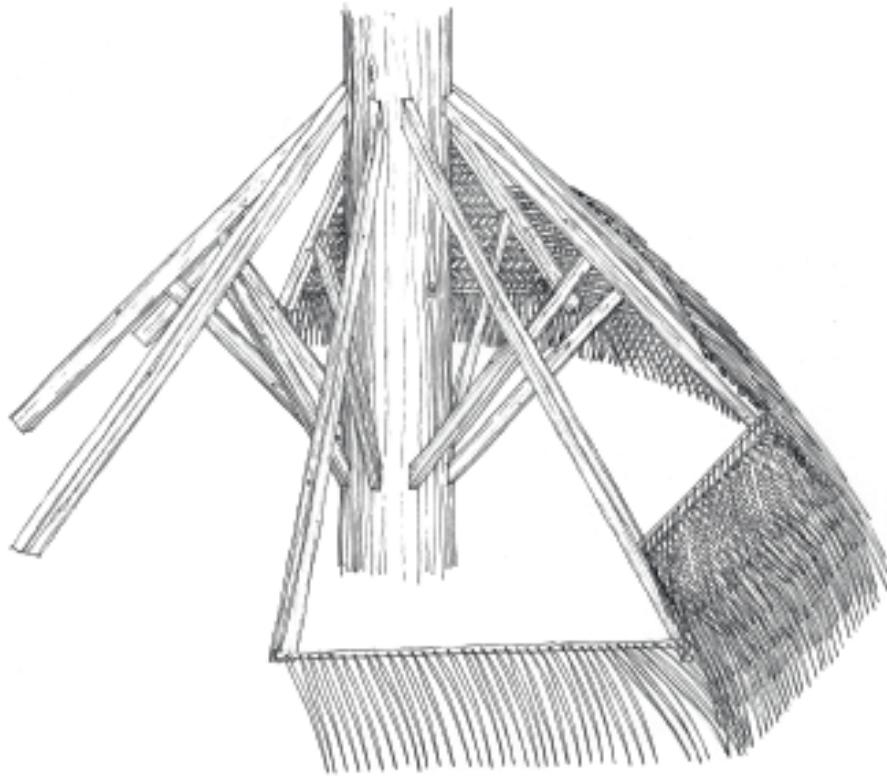


6. Cubierta en palma Amarga o en palma Savá.  
6. Cover in Palma Amarga or Palma Sará.



6.1. Entre la vigas, poner normalmente las hojas de palma teniendo en cuenta que mas alejados del centro, se ponen menos palma entre las vigas.  
6.1 Cover the umbrella in palm leaves installing them from the bottom-up

7. CUBIERTA EN PALMA DE VINO. En cada par de columna, poner trozos de patina. Teniendo cuidado de que las juntas sobre las vigas queden bien traslapadas

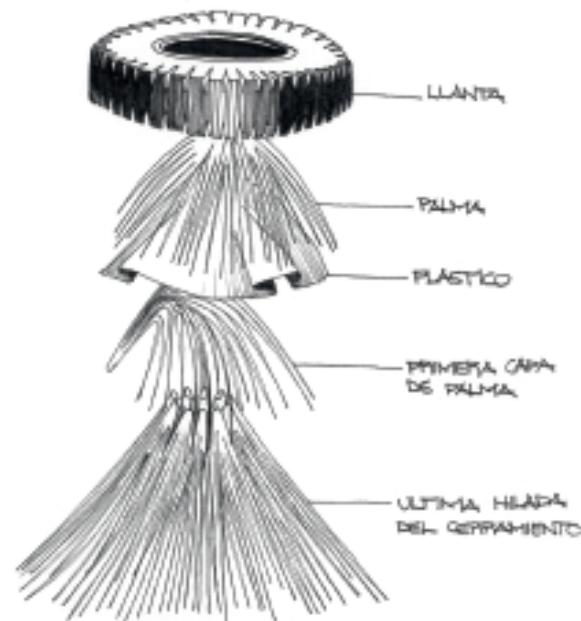


### 8.1 Cumbreira con llanta

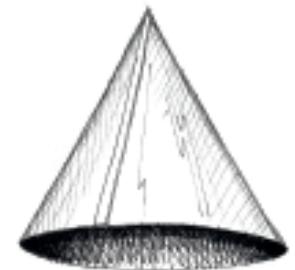
8.1 Ridge made from tire

8.1.1. Sobre la última hilada de palma poner varias hojas y, mejor, un plástico. Sobre eso, una llanta para sostener todo.

8.1.1. On the last layer of palm leaves, put additional ones and on top a tire so that the wind does not blow them away.



8.2 Cucurucho de cumbreira en lámina de metal



### 8.3 Cucurucho de cumbreira en palma Amarga o Savá.

8.3.1. Cornet ridge made in Palma Amarga or Palma Sará.

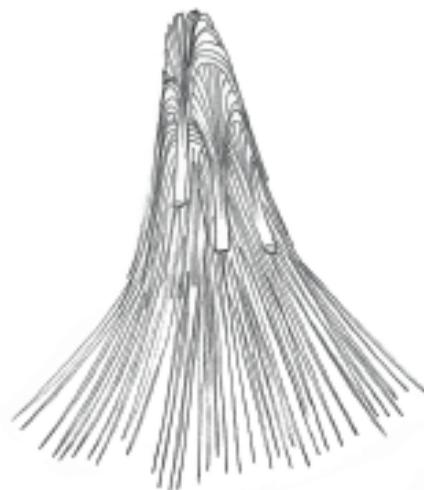
8.3.1. En el piso, armar y amarrar con alambre eléctrico o pita de nylon, un atado de 6 o 7 palmas a las que se les ha cortado la cabeza de la mepa primero. No amarrar en el extremo para poder doblar las puntas de las mepas hacia abajo.

8.3.1. On the floor, arm and tie with electrical wire or nylon pita, a pack of 6 or 7 palms that have been cut off the head of the mepa first. No tie on the end to bend the tips of the Mepas down.



### 8.3.2 Doblar hacia abajo el sobrante de las hojas.

8.3.2 Fold down the excess leaves.



8.3.3 Amarrar con hojas, pita o alambre eléctrico toda la punta. Antes de amarrar, se pueden enrollar hojas de palma encima y alrededor del cucurucho para que quede más grueso y garantizar mejor impermeabilidad.

8.3.3 Tie with leaves, pita or electrical wire across the top. Before tying, can be rolled palm leaves above and around the cone to make it thicker and ensure waterproofness.



E\_03

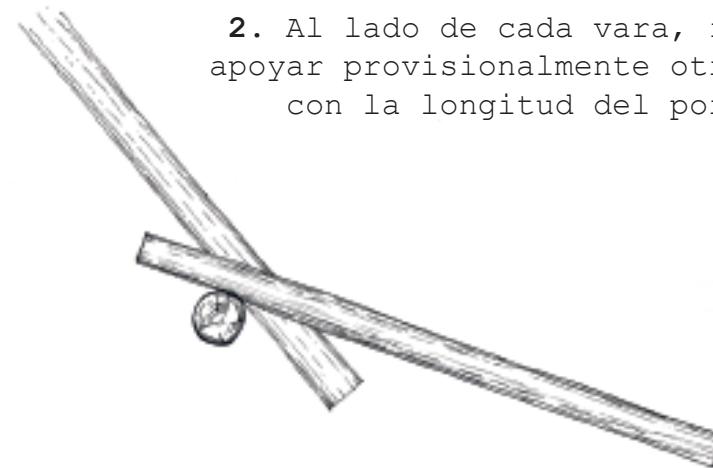
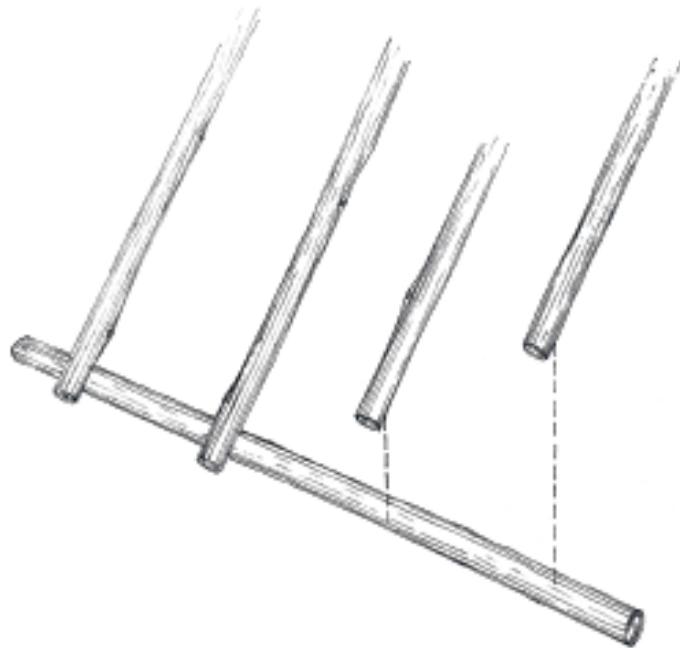
## PORTALETES

Los portaletes sirven para reducir la velocidad del agua que baja por el techo, para ampliar el área del edificio por fuera de las columnas y para rigidizar la estructura

The portaletes serve to expand or give more height to the eaves, to slow down the water that flows down the roof and to provide more rigidity to the structure.

1. Sobre la viga-corona apoyar y amarrar el envarado del techo.

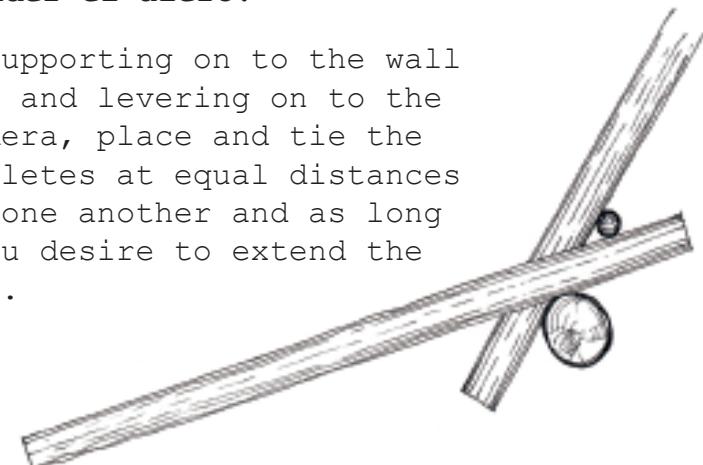
1. On the wall plate, place and tie the secondary beams.



2. Al lado de cada vara, fijar o apoyar provisionalmente otra vara con la longitud del portalete

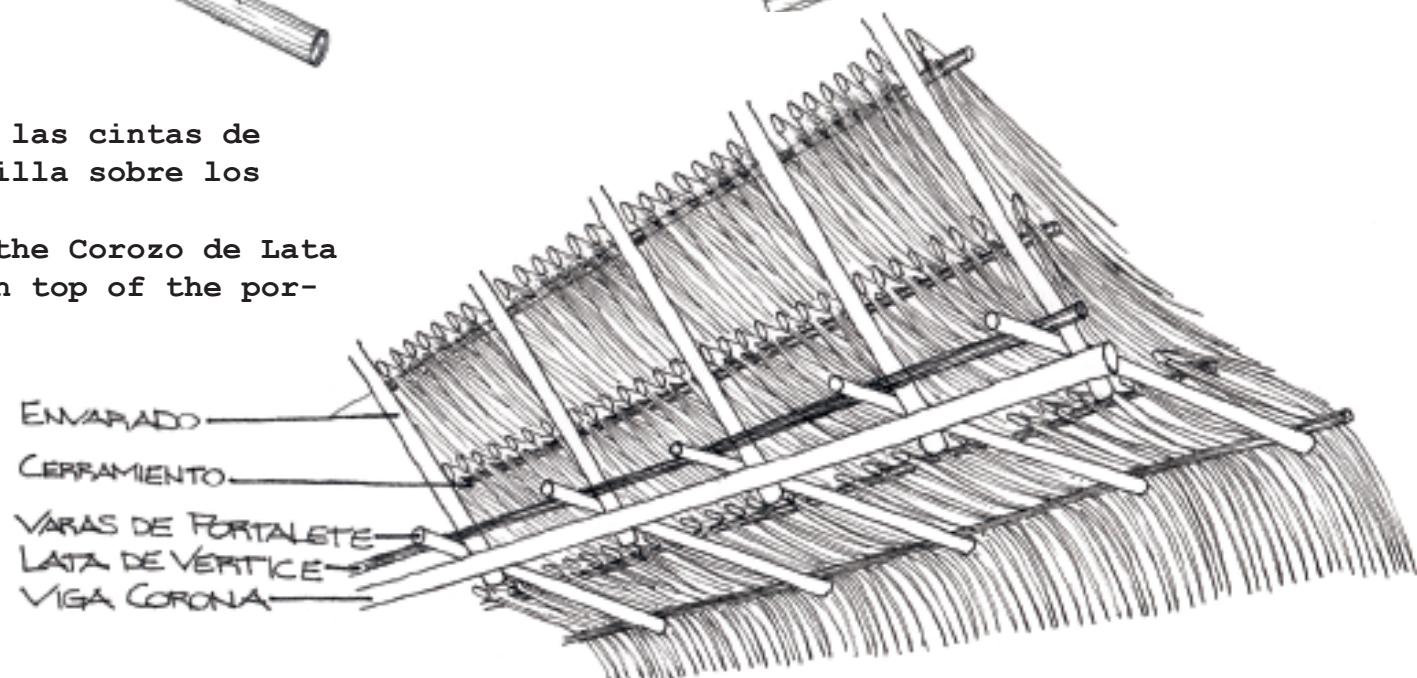
3. Apoyados en la sentadera y haciendo palanca en la palomera, poner y amarrar los portaletes a iguales distancias entre sí y de la longitud que se necesite para extender el alero.

3. Supporting on to the wall plate and levering on to the palomera, place and tie the portaletes at equal distances from one another and as long as you desire to extend the eaves.



4. Poner y amarrar las cintas de Corozo de Lata o varilla sobre los portaletes y techar.

4. Traverse and tie the Corozo de Lata canes horizontally on top of the portaletes and roof.



E\_05

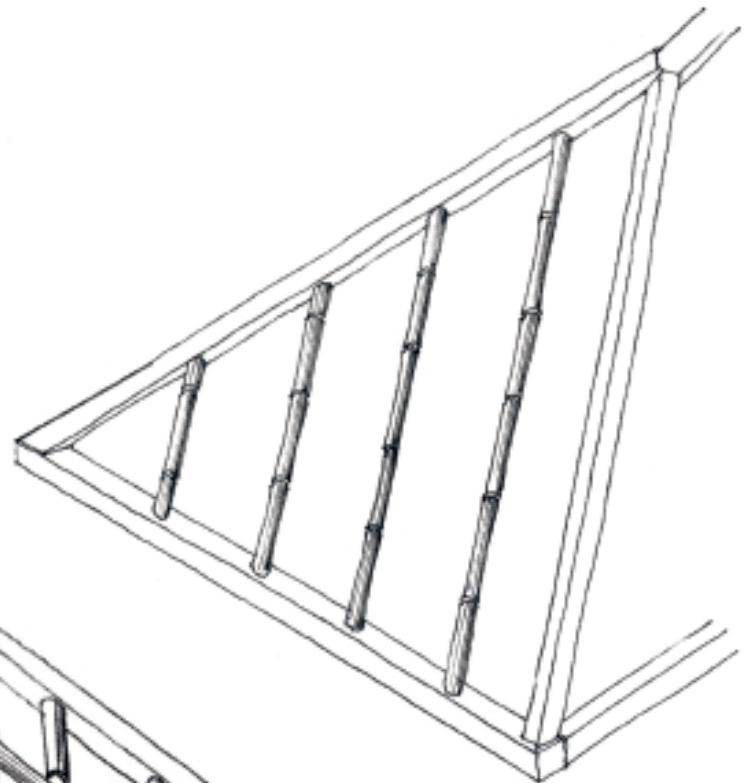
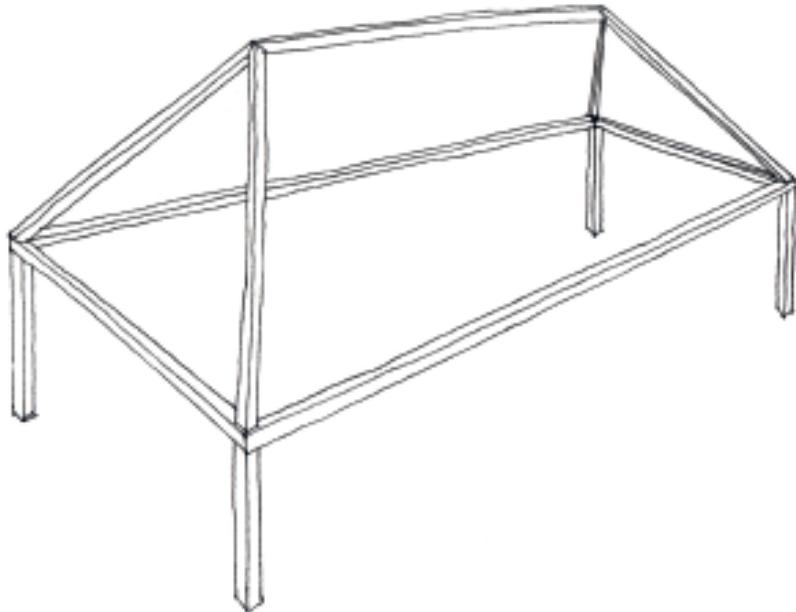
**El envarado tipo rombo es bueno porque arriostra la estructura.**

The diamond type roofing is good because it braces the structure.

## ENVARADO TIPO ROMBO

1. Sobre la falda del techo poner la primera capa de madera, guadua, corozo de lata o caña boba, paralelas a la diagonal de la estructura.

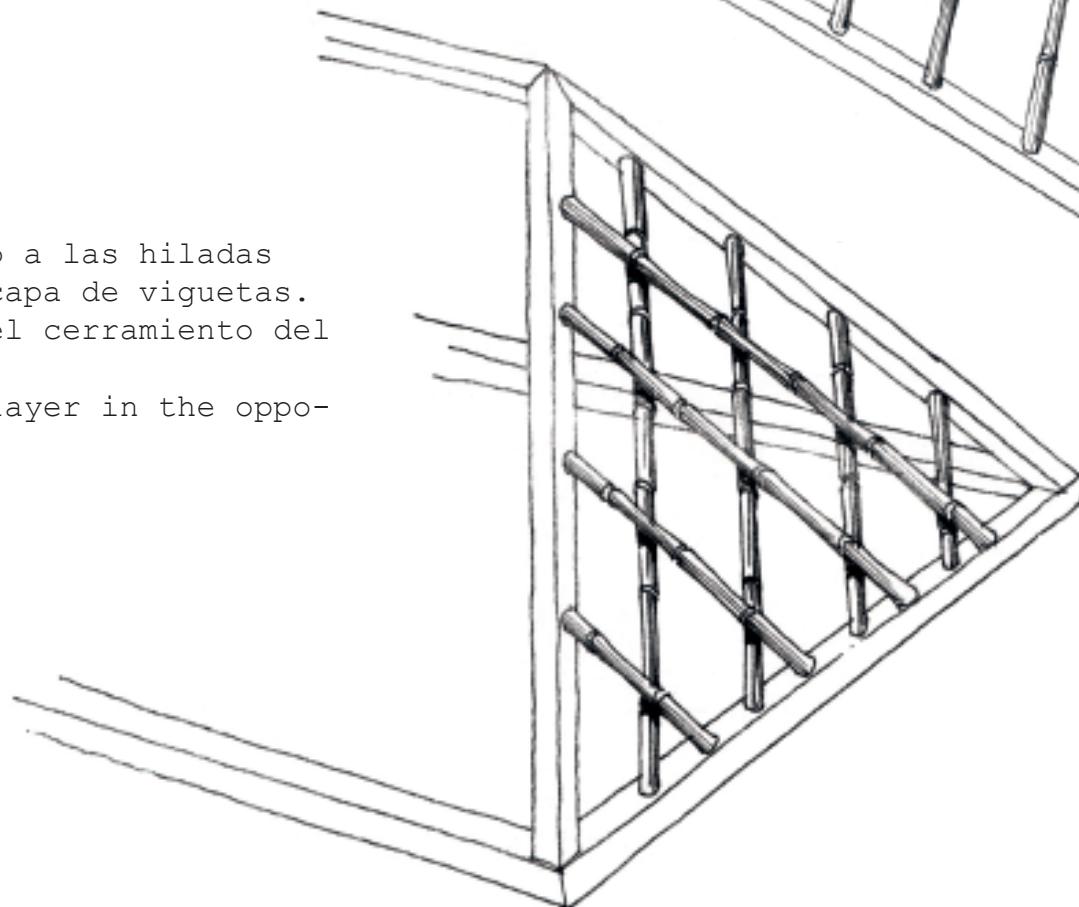
1. On the main beams, place a first layer of wooden, bamboo, or cañaboba canes, parallel to the diagonal of the structure.

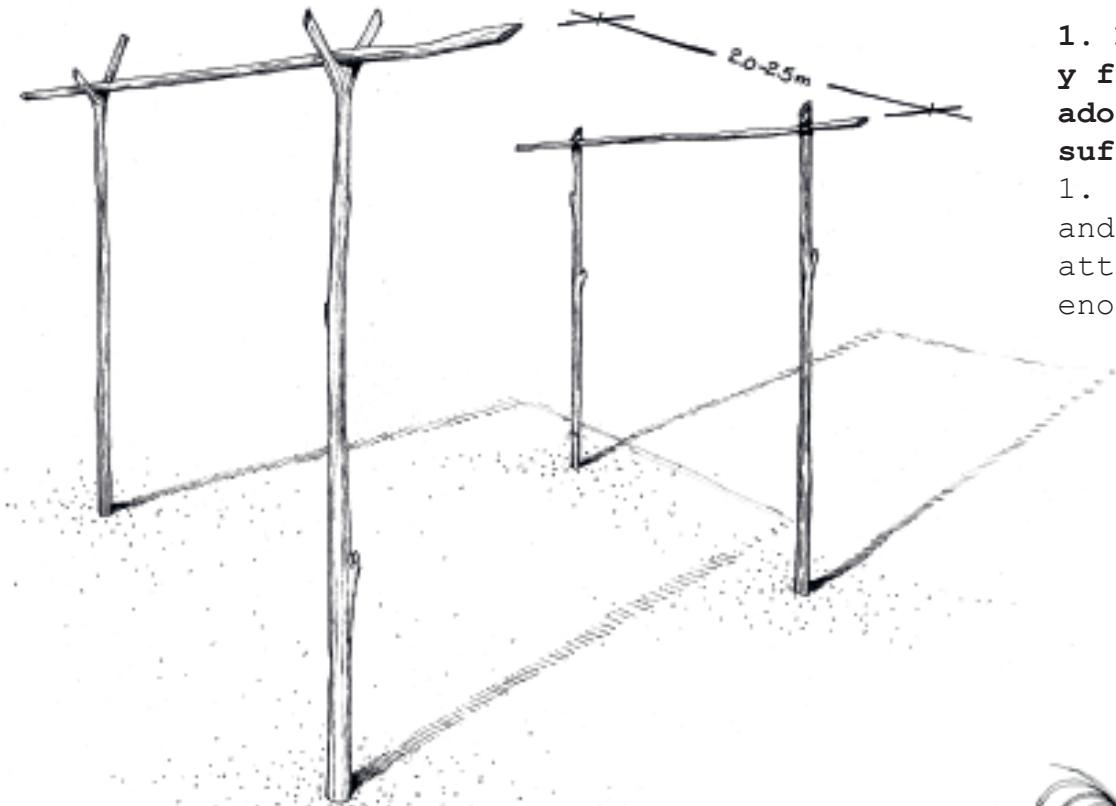


2. En el sentido opuesto a las hiladas anteriores, poner otra capa de viguetas. Sobre esta capa apoyar el cerramiento del techo.

2. Next, place another layer in the opposite direction.

Roof the top layer.





1. Enterrar 4 o 6 horcones según el tamaño y forma de la enramada. Si la enramada es adosada a una edificación, dos o tres son suficientes.

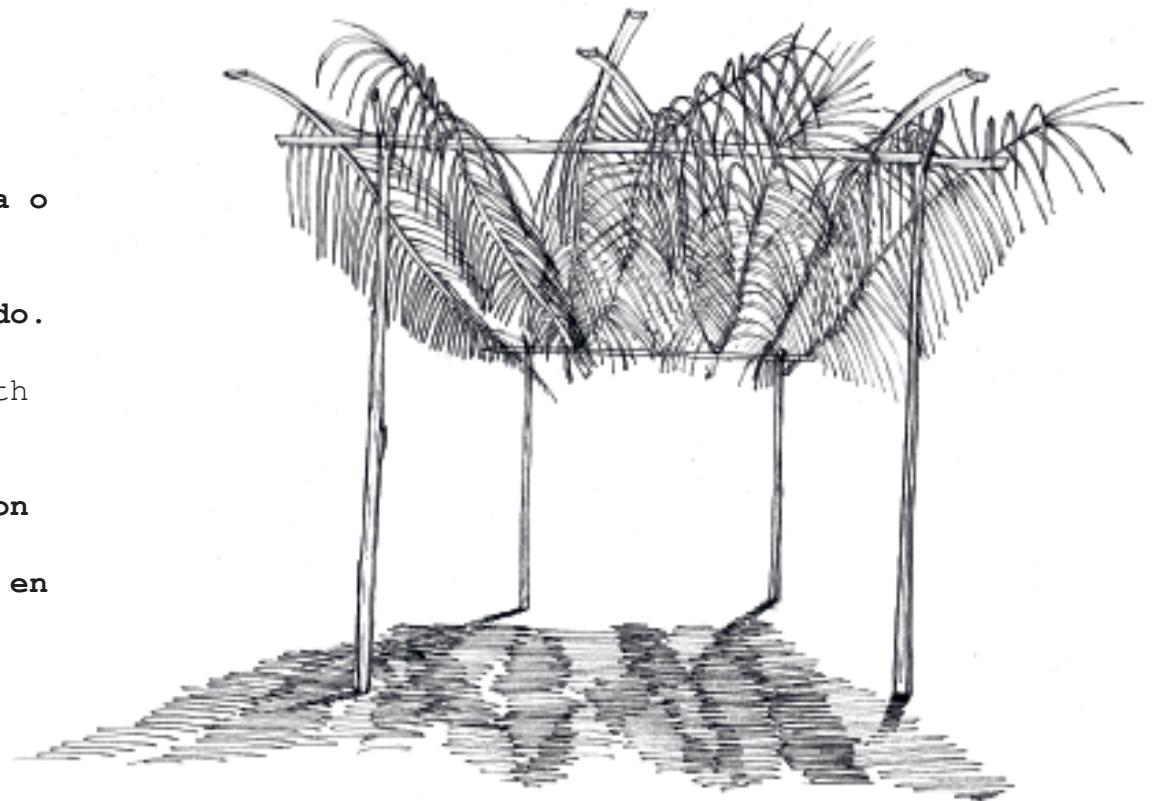
1. Bury 4 - 6 poles, depending on the size and shape of the arbor. If the arbor is attached to a building, two or three are enough.

2. Armar y amarrar con bazuco, cabuya o pita, un marco de vigas ligeras de madera o guadua sobre los horcones. Superponerles otras en un solo sentido.

2. Make a frame from light wood or bamboo beams above the poles. Tie with bazuco, cabuya fiber or string.

3. Instalar sobrepuesta y amarrada con bazuco o pita, la Palma de Vino en forma de empaje Jalao o Jaloneado, o en Costilla de Ratón sin clavetear.

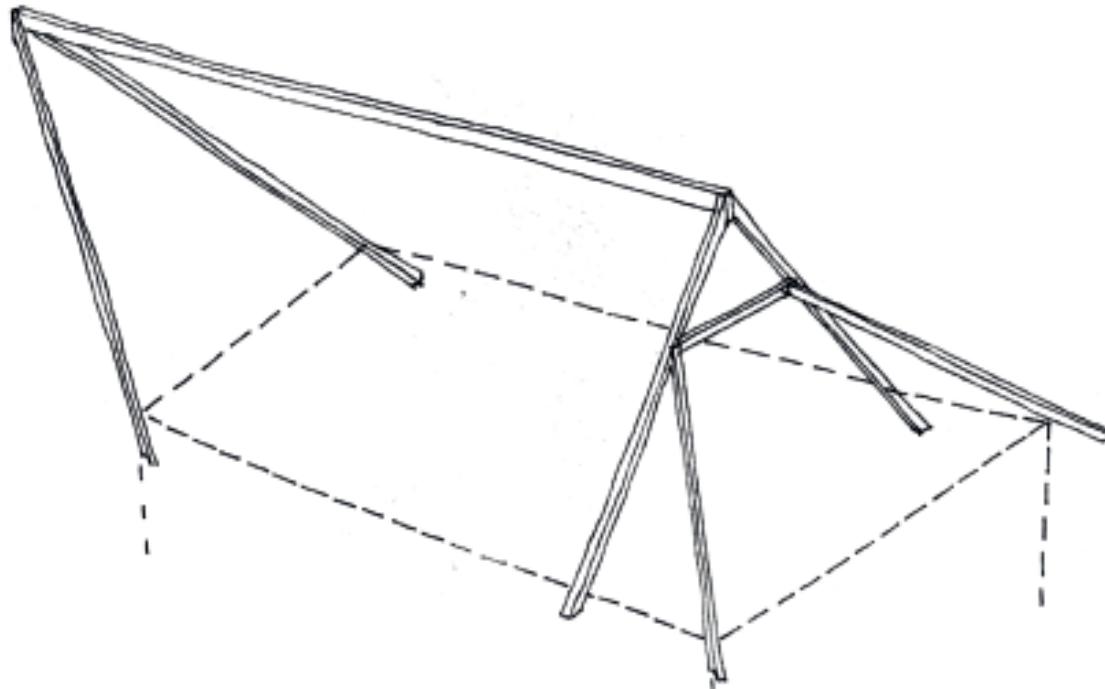
3. Roof with palm leaves.



E\_10

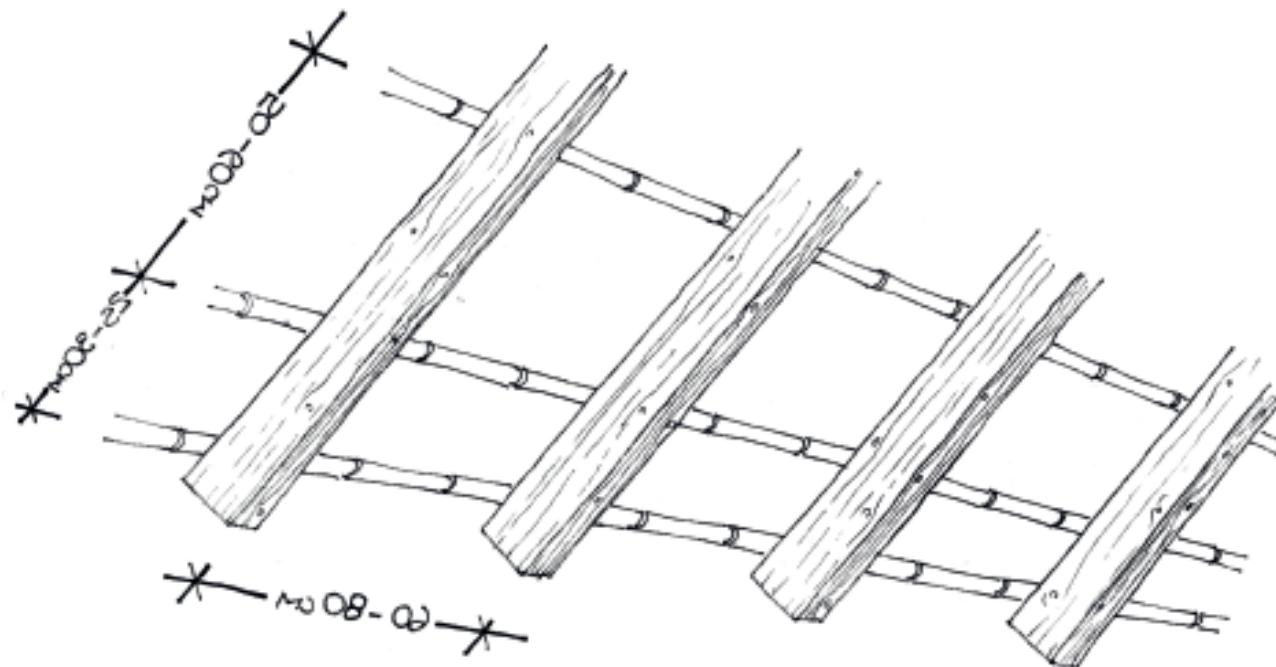
1. Armar la estructura de vigas principales y la cumbrera. Si se quiere dejar caja de aire, apuntalar las vigas inclinadas unidas por una horizontal.

1. Assemble the main beam structure and the ridge. If you want to leave air box, prop up the sloping beams



3. Instalar las cintas en Corozo de Lata, varitas de madera, guadua o bambú. Techar.

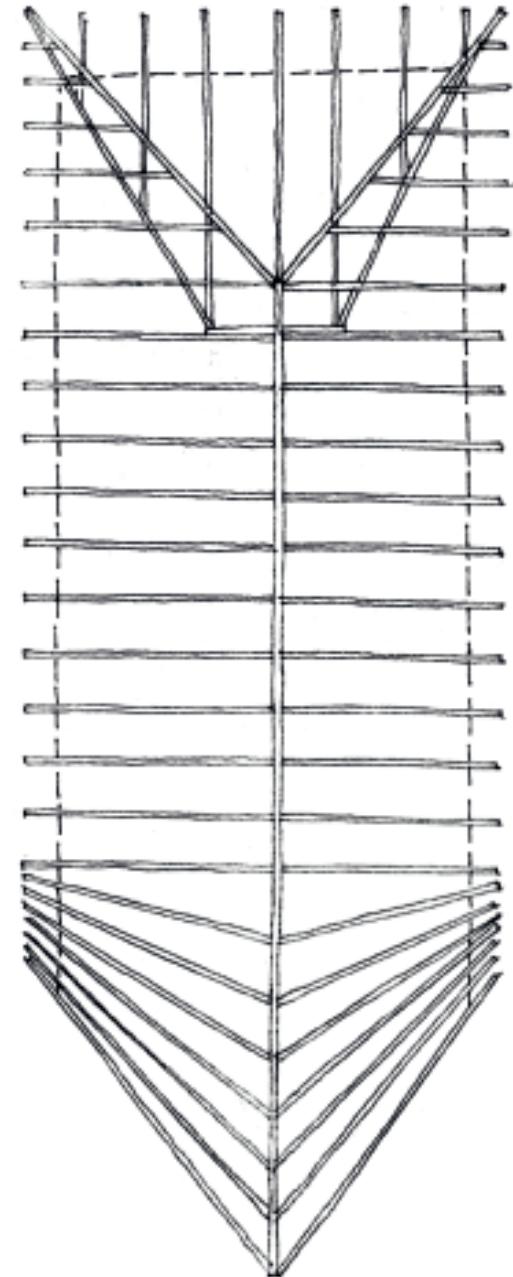
3. Install the Corozo de Lata canes, light wooden sticks, or bamboo and roof.



## TECHOS INCLINADOS

2. Armar la estructura secundaria o envarado de flechas, vigas o cuchillas.

2. Assemble the secondary structure from arrows or slighter beams.



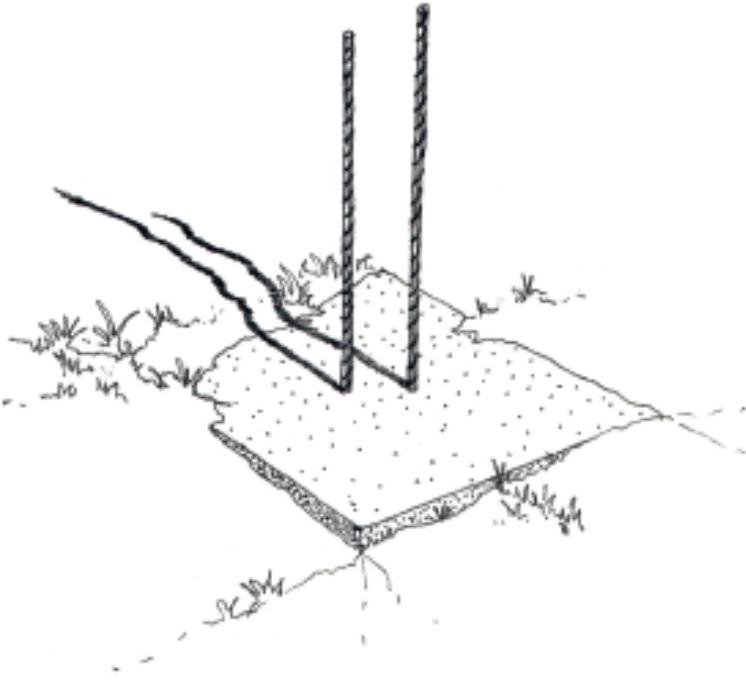
E\_11- E\_12

1. A las zapatas de concreto, dejarles los pelos de:

1. Make concrete footings:

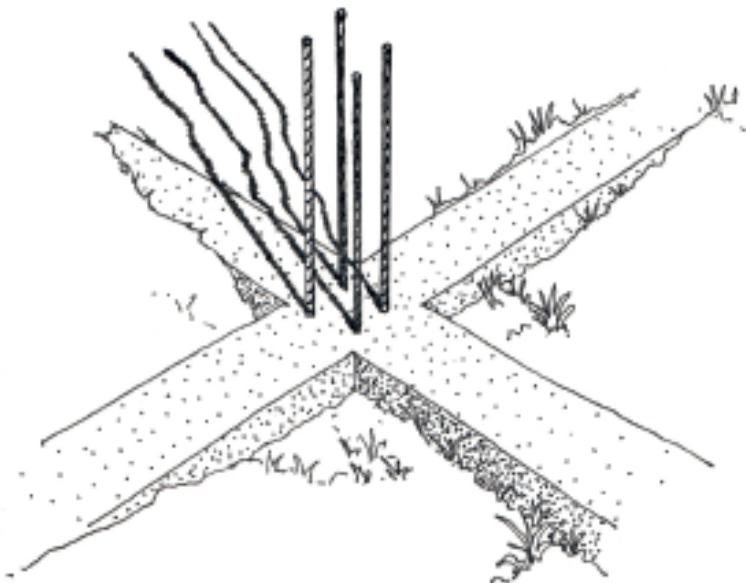
1A. para las columnas de 10- 15 cm 2 varillas de ½ pulgada.

1A. Leave two ½ inch steel rods poking out to use for the 10- 15cm in diameter columns



1B. para las columnas de entre 15-30 cm 4 varillas de 1/2 pulgada.

1B. Leave four (4) ½ inch steel rods poking out to use for the 15-30 centimeter in diameter columns



## COLUMNAS EN CONCRETO CONCRETE COLUMNS

2. A una teja de zinc echarle cebo, vaselina o jabón y enrollarla alrededor de las varillas.

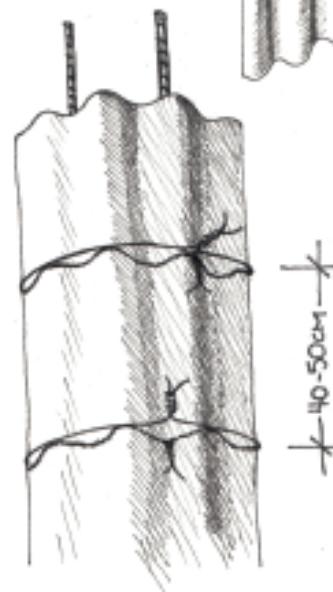
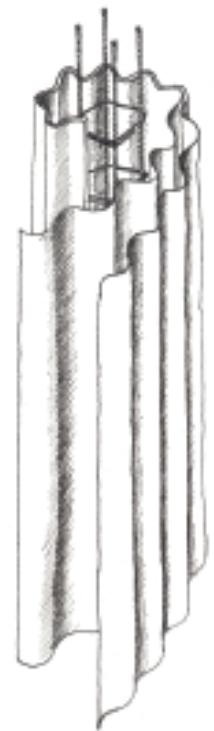
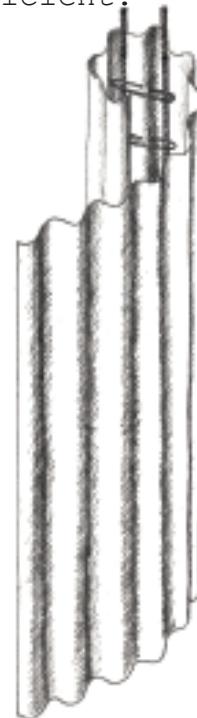
2. Extend the rods and strap: closer together near the base and the headstock, and further spaced towards the center of the column.

2A. Cuando la columna es de 15 centímetros de diámetro o menos, es suficiente una teja.

2A. When the column is 15 centimeters in diameter or less, one zinc tile is sufficient.

2B. Cuando la columna es de más de 20 centímetros, poner doble teja.

2B. When the column is 20 centimeters in diameter or more, use two zinc tiles.

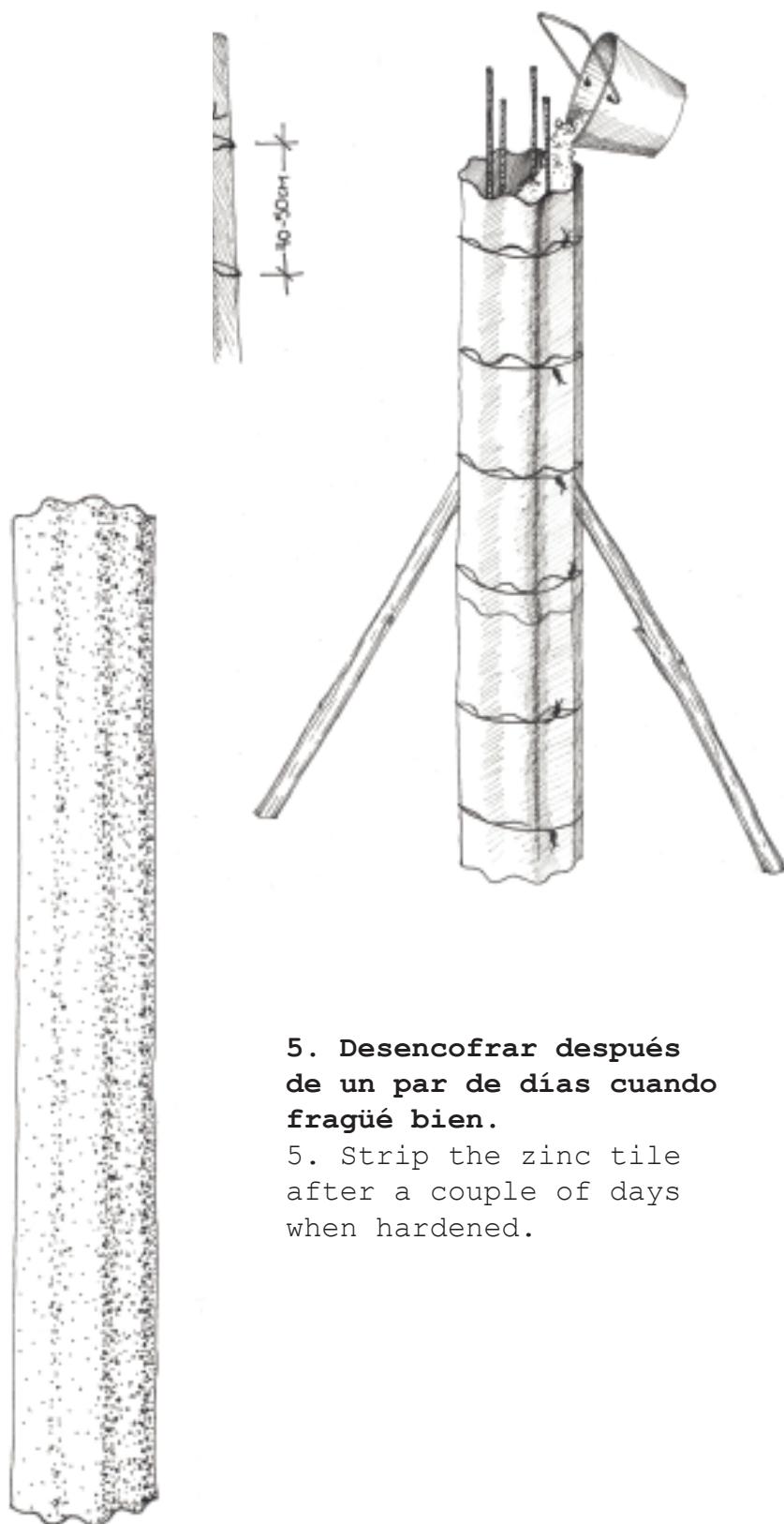


3. Amarrar bien con alambre o pita para que la teja no se separe.

3. Fasten well with wire or string for the zinc not to open or detach.

4. Cuando la columna este bien plomada y apuntalada, verter el concreto muy despacio.

4. When the column is well braced, slowly pour the concrete.



5. Desencofrar después de un par de días cuando fragüé bien.

5. Strip the zinc tile after a couple of days when hardened.

2A Seleccionar el tubo de PVC de acuerdo al ancho que se quiere para la columna.

2A. Seleccionar el tubo de P.V.C. de acuerdo al ancho de la columna.

2B. Si la columna es de 4 o 5 pulgadas, y se quiere apariencia de plástico en la columna, se puede dejar el encofrado perdido.

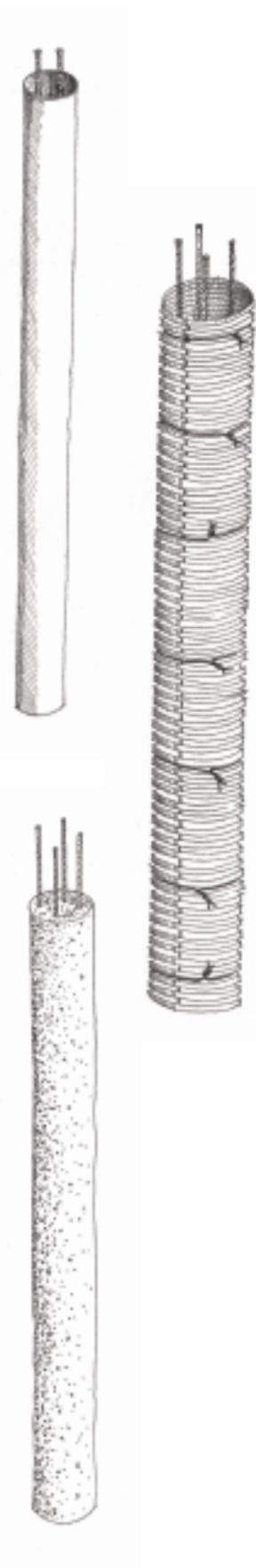
2B. If the column is 4 or 5 inches wide and a plastic appearance is desired, you can leave the PVC tube exposed.

2C. Si es más gruesa, la formaleta tiene que ser con tubo de acueducto cortado longitudinalmente y amarrado con alambre. No olvidar engrasarla por dentro.

If the column is thicker, the formwork must be done with a PVC tube cut lengthwise and tied with wire. Do not forget to lubricate the inside.

2D. Plomar, apuntalar, fundir y, cuando fragüé, desencofrar.

2D. Plumb, prop up, melt and when hardened, strip.

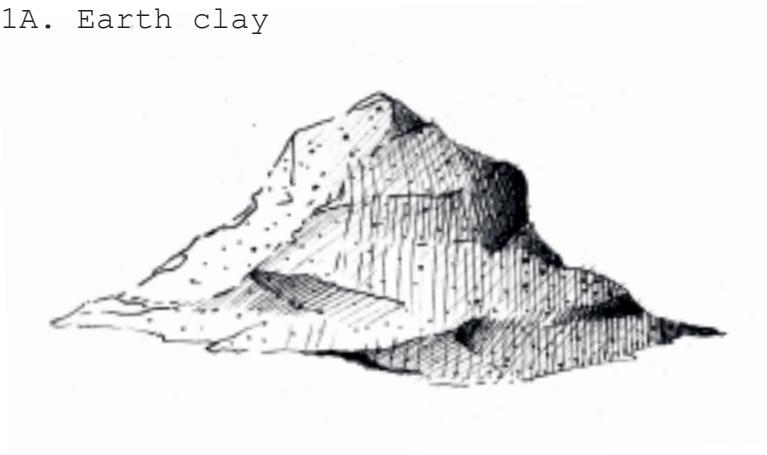


**1. Los adobes se hacen con:**

1. Adobes are made with:

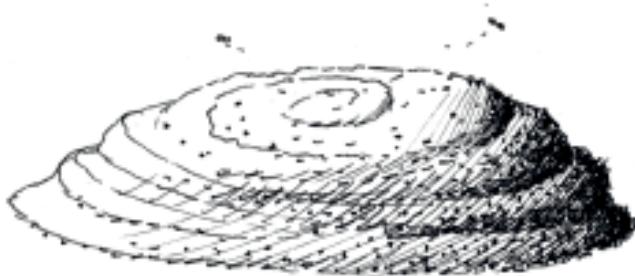
**1A. Tierra arcillosa**

1A. Earth clay



**1C. Boñiga**

1C. Cow manure



**2. Mezclar bien hasta que adquiera una textura consistente y homogénea.**

2. Mix until it becomes consistent and homogenous texture.

**2A. con la mano**

2A. With the hands



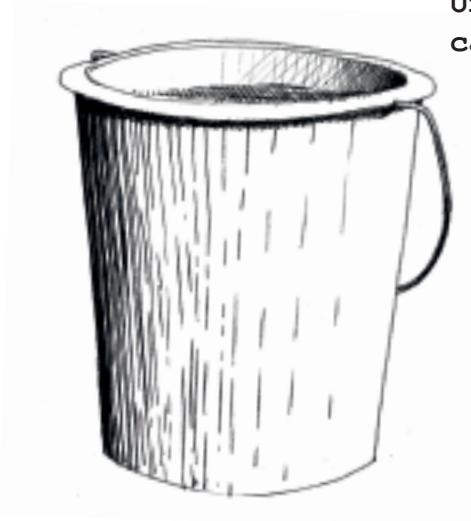
**1B. Paja**

1B. Straw



**1D. Agua**

1D. Water



Una medida de agua por cada dos medidas de la mezcla de Boñiga, tierra y paja.

**2B.0 con los pies.**

2B. Or with feet.

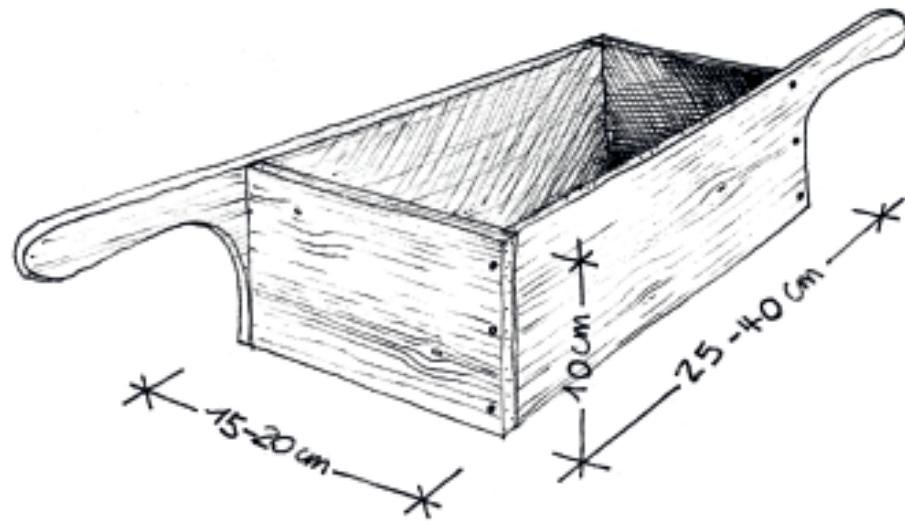


**3. Moldes: Preparar el molde en el piso.  
Existen varios tipos de moldes pueden  
ser metálicos o de madera.**

3.Molds: Prepare the mold on the floor.  
There are several types of molds;  
they may be wooden or metallic.

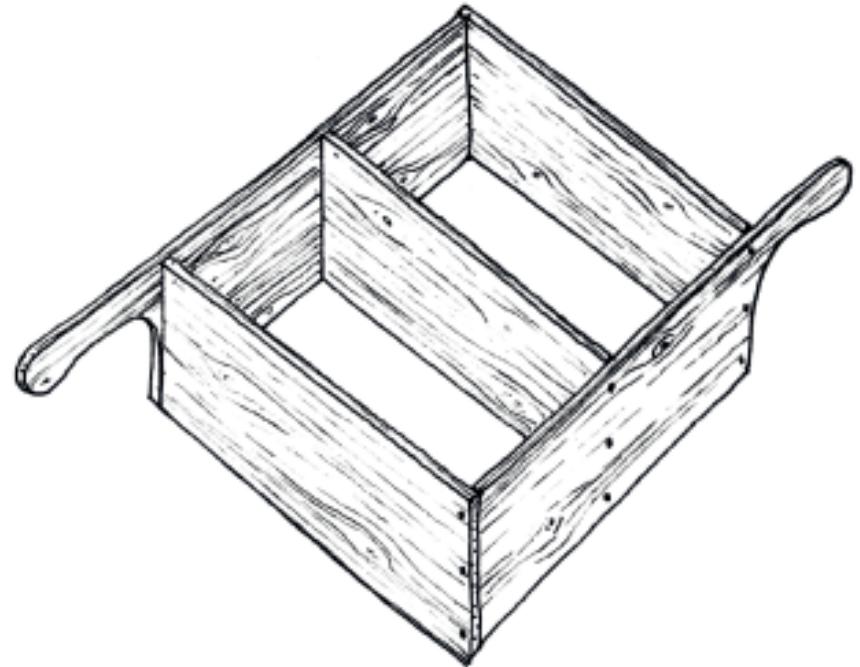
**3A1.Para un bloque grande; operado por  
una persona.**

3A1. Mold for a person to make a  
large block.



**3B.Para dos adobes, operado por una persona.**

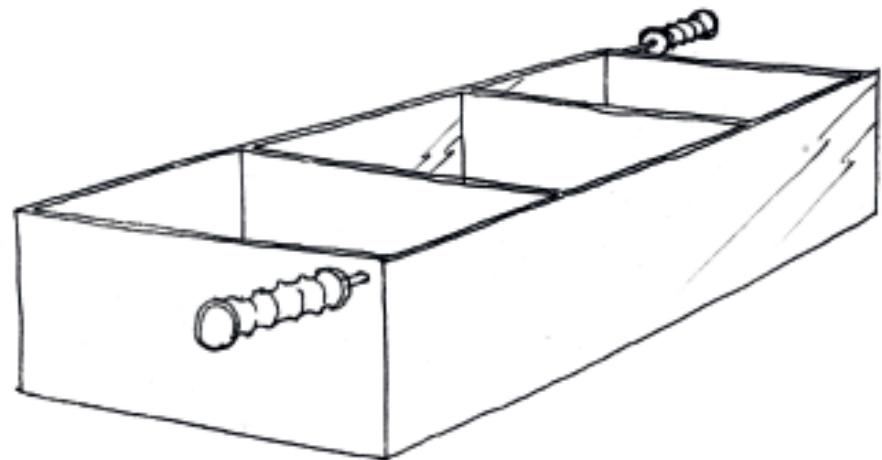
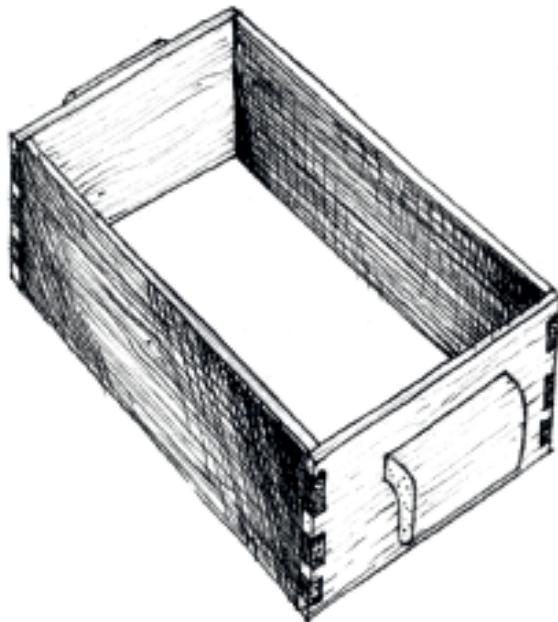
3B. Mold for a person to make two large blocks.



**3C.Para tres bloques operado por una dos  
personas.**

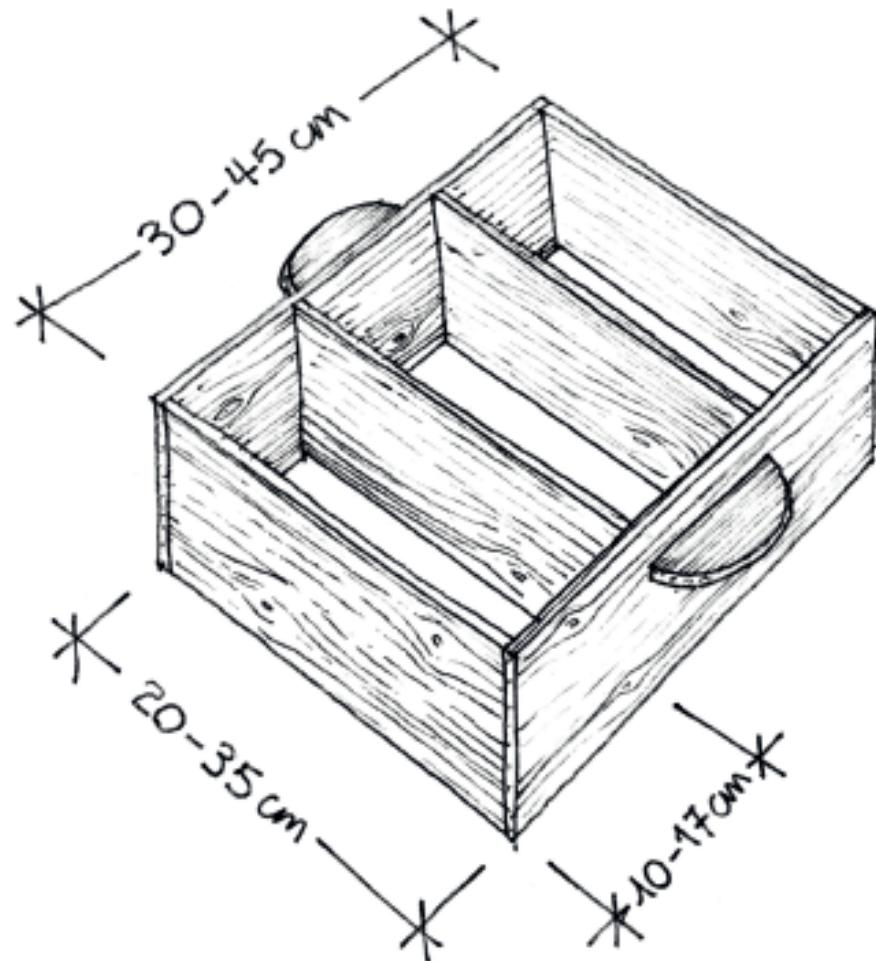
3C. Mold for a person to make 3 large  
blocks.

**3A2.**



3C1. Pare tres adobes pequeños operado por una persona.

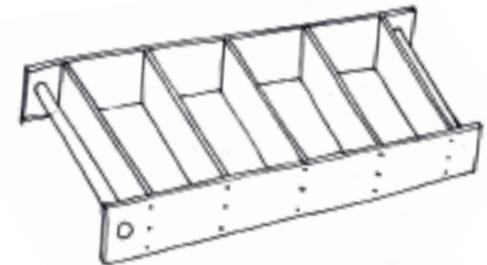
3C1. Mold for a person to make 3 small blocks.



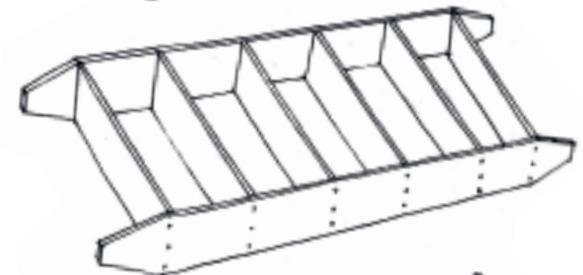
3E. Para 4, 5, 6, 7 y 8 adobes, operado por dos personas.

3E. Mold for a person to make 4, 5, 6, 7 and 8 adobe blocks.

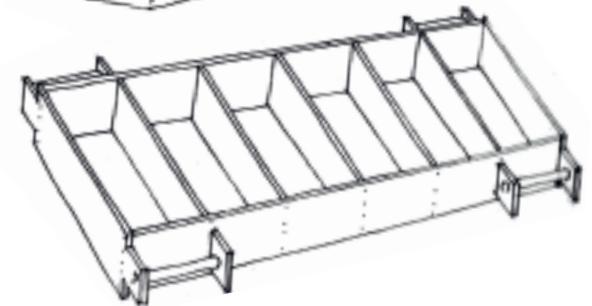
3E1.



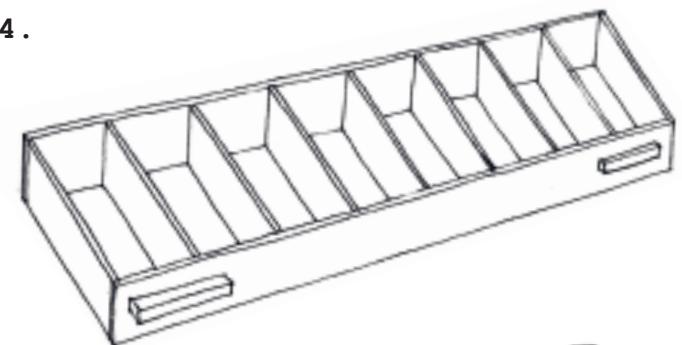
3E2.



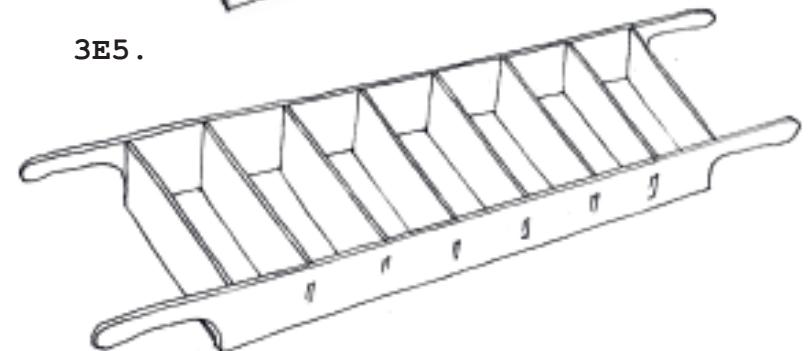
3E3.



3E4.



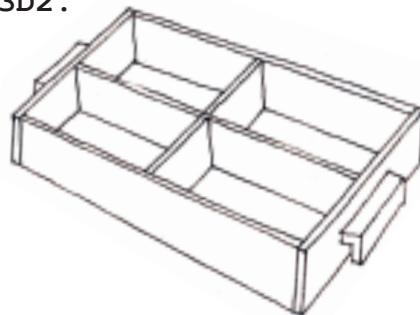
3E5.



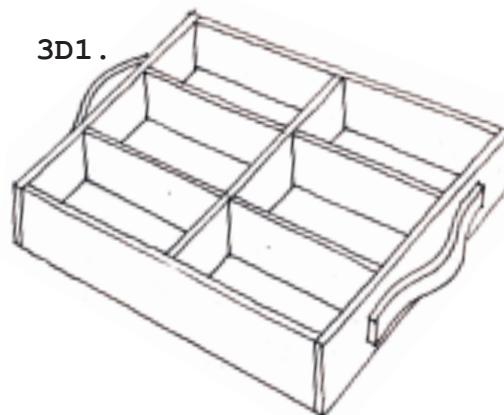
3D. Para 4 o 6 adobes, operado por una persona. No es muy recomendable por que el trabajo es muy duro y puede causar problemas de espalda.

3D. Mold for a person to make 4 - 6 blocks.

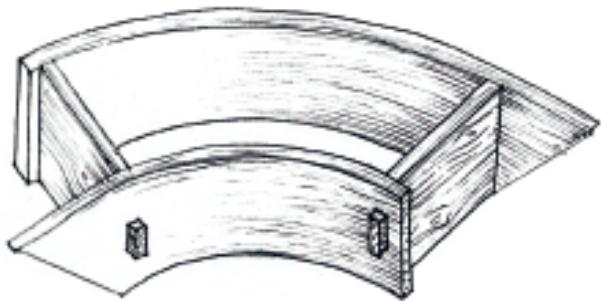
3D2.



3D1.

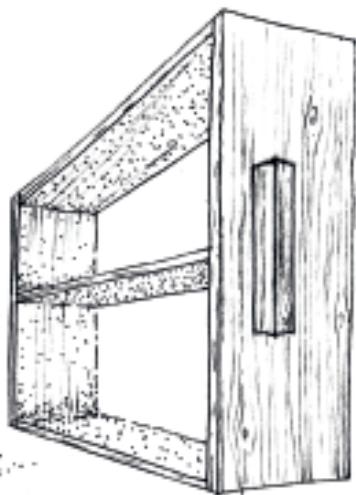


**3F Para adobes curvos.**  
3F Curved adobe blocks.



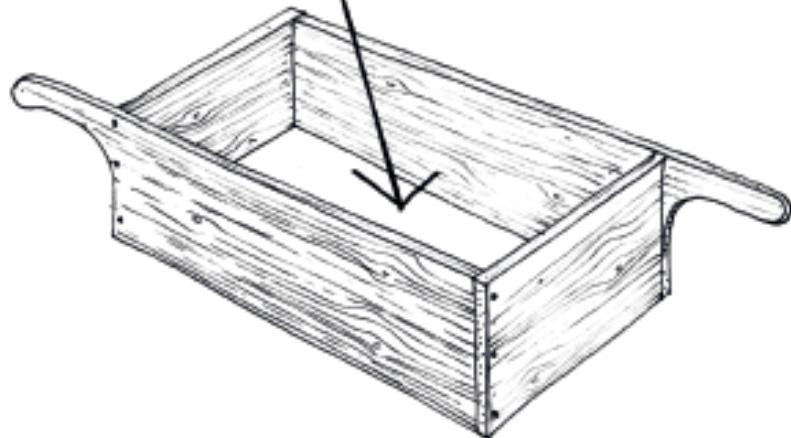
**4. Aplicar arena en las paredes interiores del molde para que no se adhiera el adobe a estas.**

4. Pour sand inside the mold and remove.



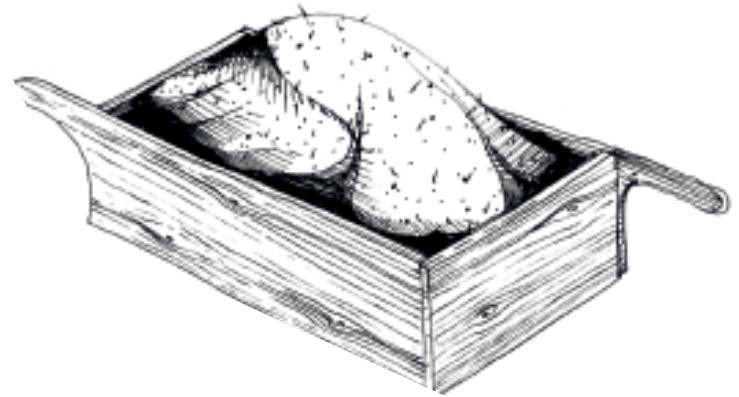
**5. Poner la mezcla con fuerza en los compartimientos del molde.**

5. Pour the mixture (clay, manure, straw) into the mold compartments.



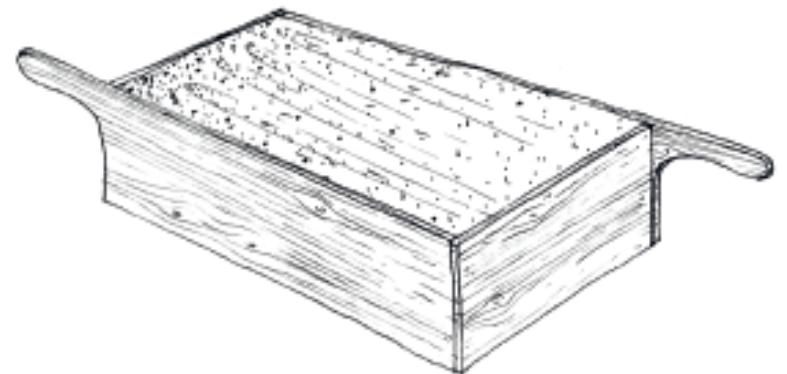
**5B. presionar bien hacia abajo y, aplastar bien con la mano o con una tabla.**

5B. Press hard with your hand.



**5C. Una vez aplastado, trazar con los dedos unos surcos que van a permitir la adherencia.**

5C. Flatten well with your hand and smooth with a flat wooden piece. Once flattened, make furrows with your fingertips to allow adhesion between adobe and adobe.



**6. Con un jalonazo seco, levantar el molde separándolo de la mezcla.**

6. With a firm shake, lift the mold, separating it from the mixture.

E\_15

## BREA DE RECUBRIMIENTO PARA HORCONES

1-A. Abrir un hueco  
1A. Open a whole.

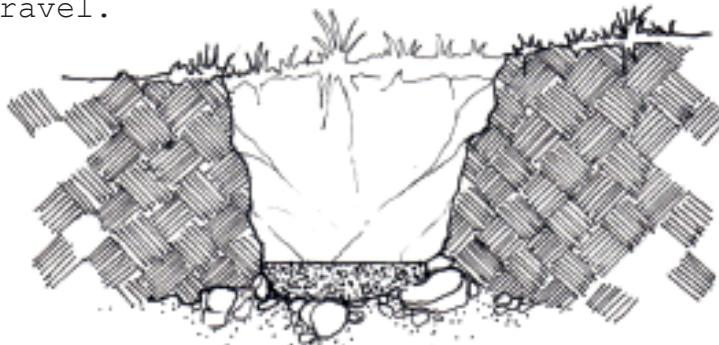


1B. Los puntales deben llegar idealmente a piso firme (amarillo y duro).

1B. The struts should ideally reach firm ground (yellow and hard).

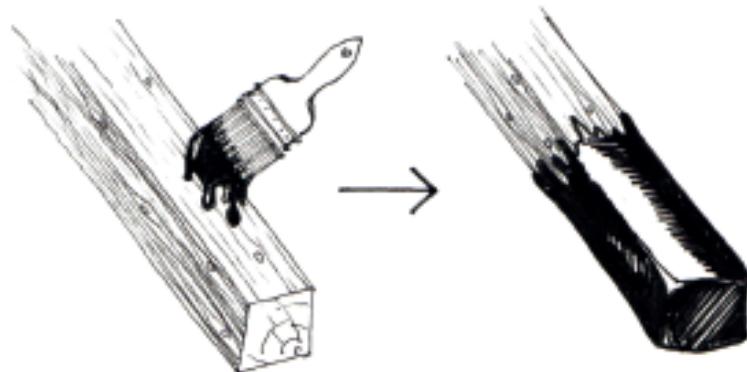


2. Es bueno echar una capa de cemento pobre.  
2. It is useful to pour a layer of cement or gravel.



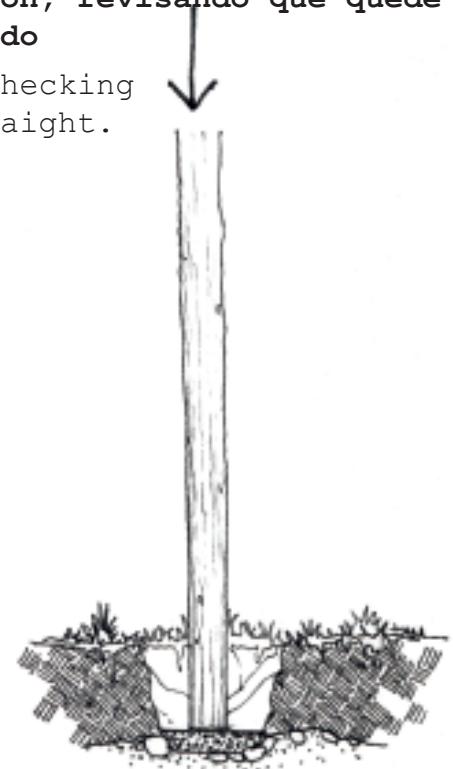
3. Proteger el horcón (o columna) con brea, cemento y ACPM.

Protect the column base with brea and ACPM. You may cover it with a thick plastic bag, tied with nylon or wire.



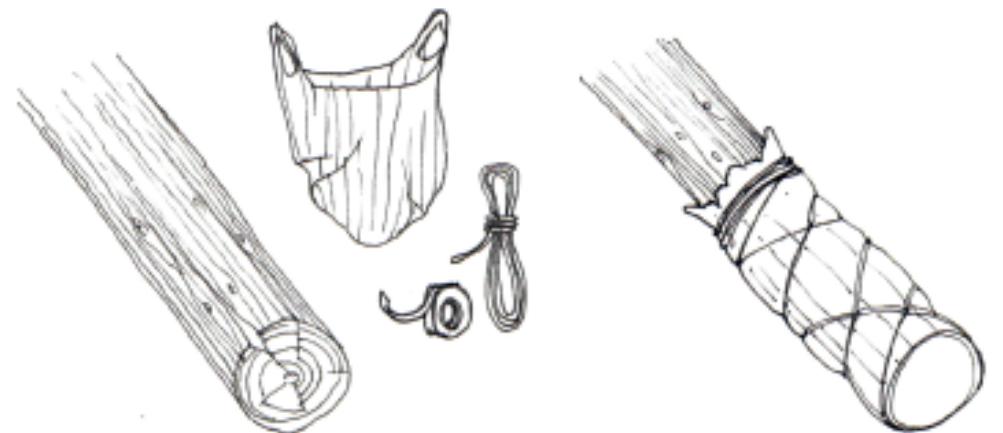
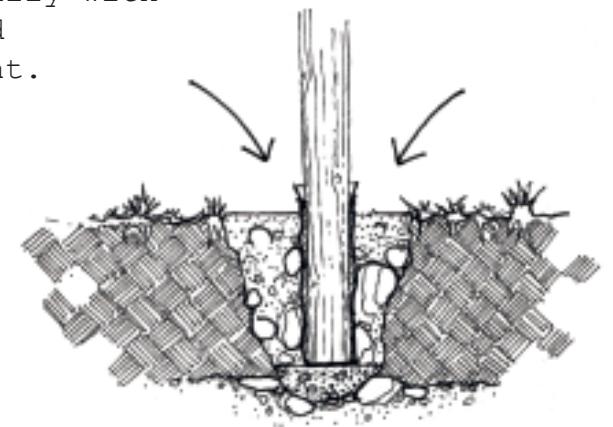
4A. Levantar el horcón, revisando que quede bien derecho y plomado

4A. Lift the pole, checking it is sturdy and straight.



4-B. Llenar el hueco con piedras y ojalá con cemento bien apisonado y compactado

4-B. Fill the whole with stones and ideally with well tamped and compacted cement.



E\_16

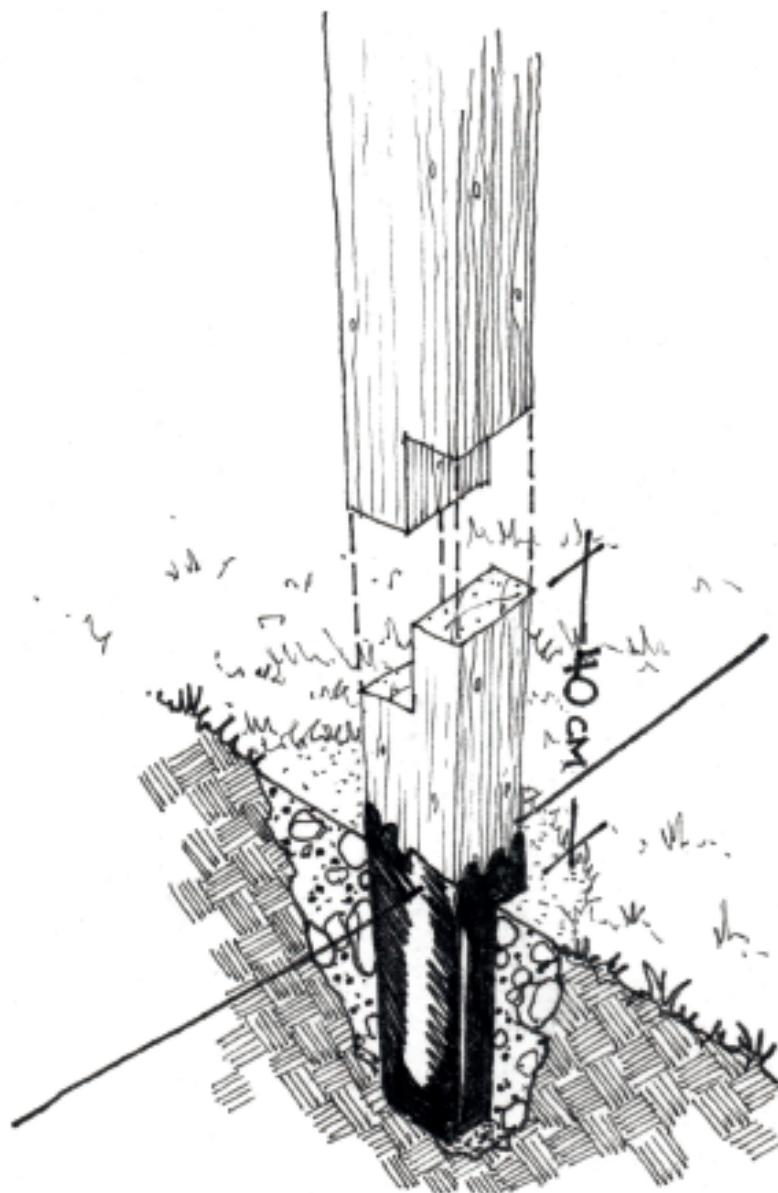
## BASAMENTO CON PUNTAL EN MADERA

1. Para que el mantenimiento de la estructura sea más fácil, los puntales son una buena alternativa.

1. For maintenance of the structure to be easier, struts are a good alternative.

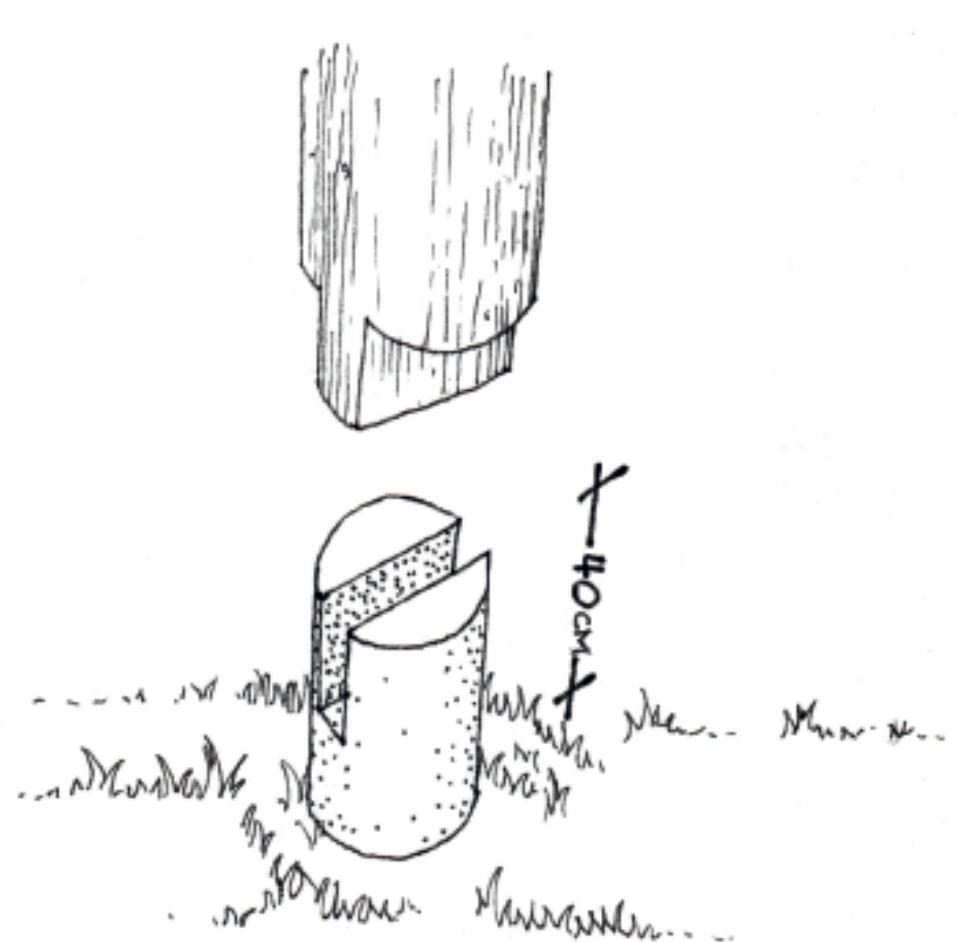
1A. Empatar el horcón con el puntal con muescas en forma de "L".

1A. Join the pole with the wooden strut at an L-shaped notch.



1B. También se puede hacer un machihembrado entre el horcón y el puntal.

1B. You can also join them in a T and inverted T shape.



## BOVEDAS OJIVALES EN MEPA DE PALMA DE VINO

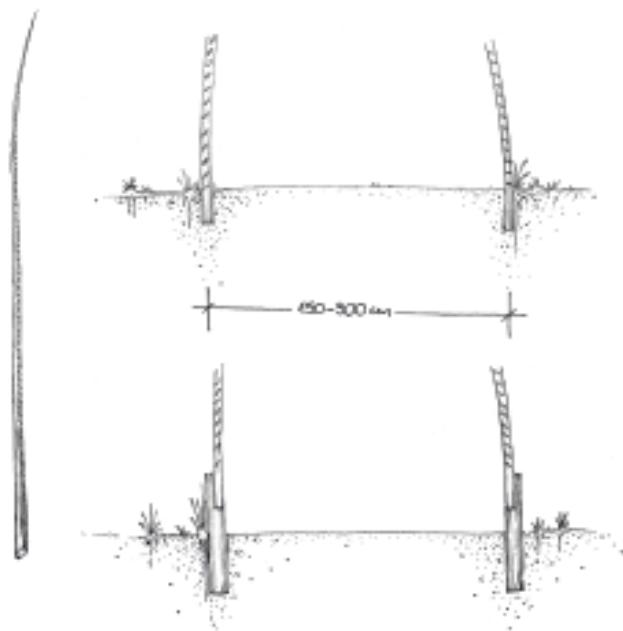
**1. Tomar la mepa de Palma de Vino.**

1. Take the stems from the Palma de Vino.

**2. Enterrar las mepas por parejas a la distancia deseada ( no más de 3 m). Es mejor si se usan puntales.**

2. In pairs, bury the stems opposite to each other at a desired distance (no more than 3 meters apart). Ideally and to prevent rotting, use struts to avoid stem con-

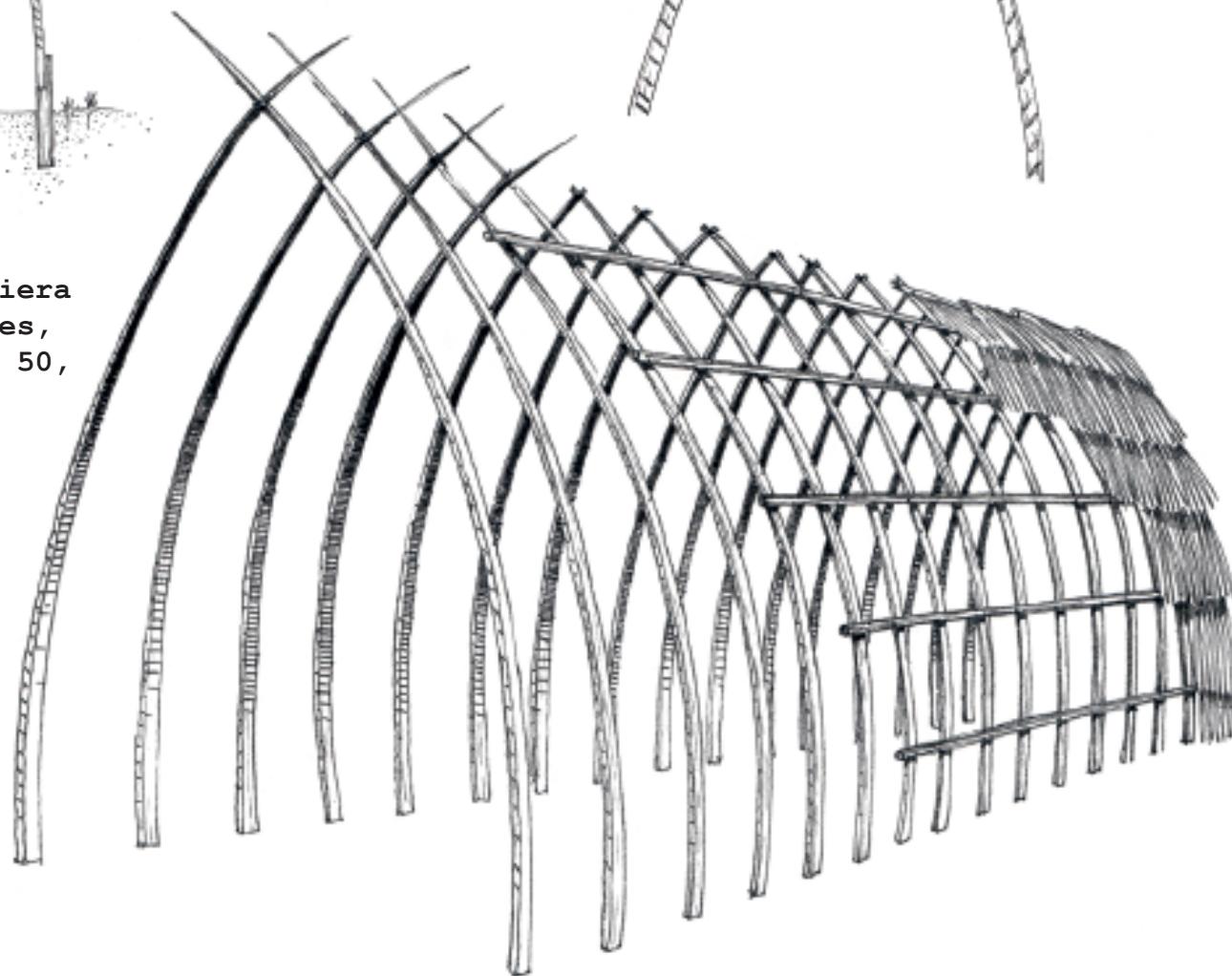
1.

**3. Amarrar con bazuco, pita alambre las puntas de cada pareja.**

3. Fasten with bazuco, string or wire the tips of each pair in the form of an arch.

**4. Dependiendo para que se quiera ( alamedas, espacios habitables, depósitos), poner los arcos a 50, 100 o 150 cm. Se pueden poner latas y cerrar la boveda.**

4. Depending on its intended use (covered path, living space, warehouse or barn, chicken coop), place arches 50, 100 or 150 centimeters from one another. You can put canes and roof the vault.





E\_01 - 2



E\_10 - 2



E\_11 - 1



E\_13 - 2



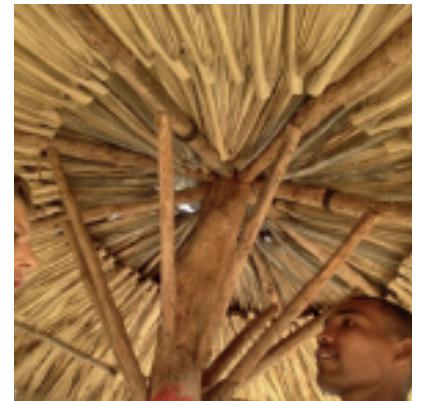
E\_08 - 2



E\_03 - 1



E\_12 - 1



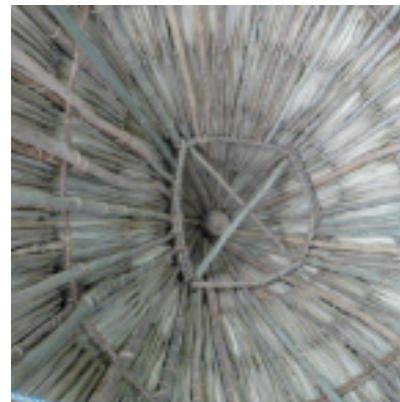
E\_02 - 1



E\_04 - 2



E\_05 - 1



E\_06 - 1



E\_07 - 1



E\_09 - 1



E\_14 - 4



E\_15 - 1



E\_17 - 1

**TECHOS**



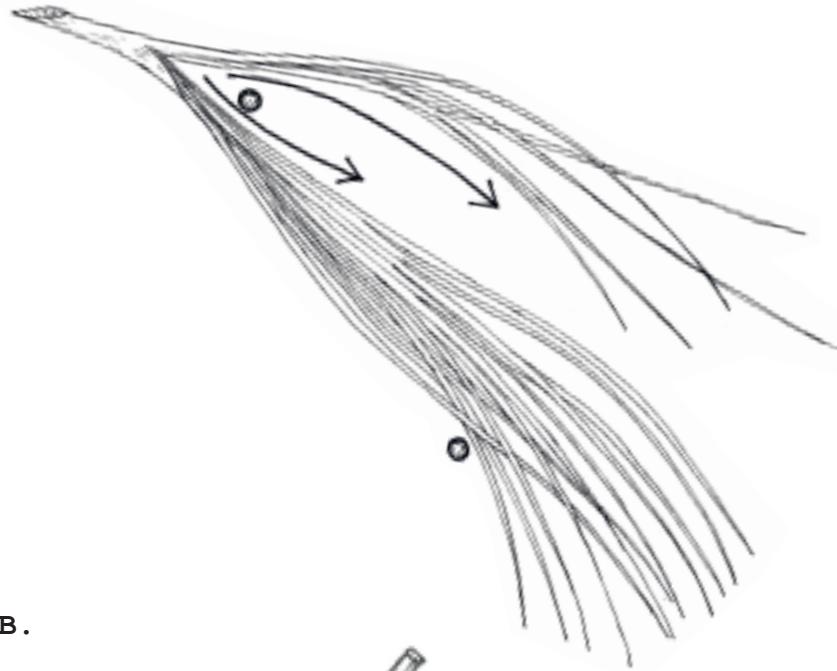
T\_01-T\_05-T\_06-T\_07

## EMPAJE PALMA AMARGA

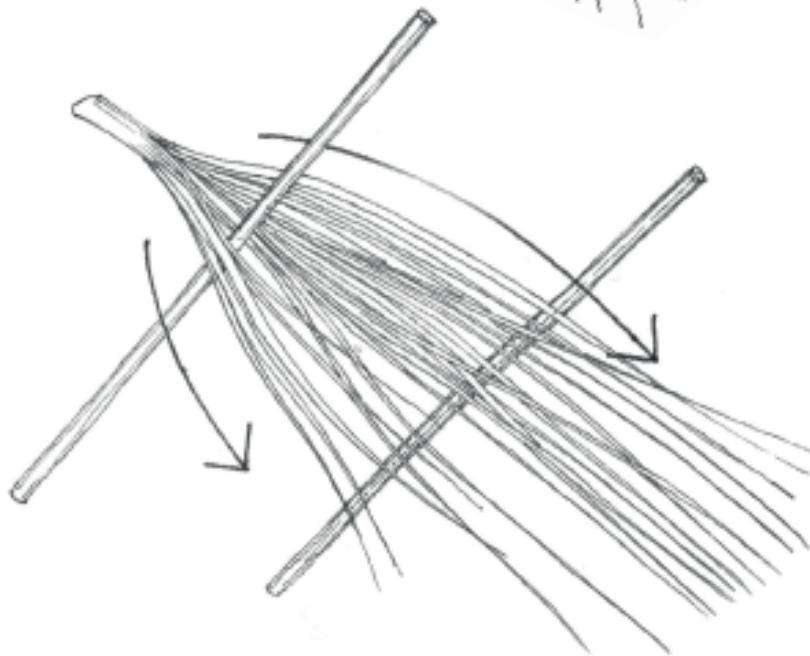
**1A. Pasar 5 o 4 hojas por encima, el grueso de la hoja va por debajo.**

1. Take the palm leaves, place a few strands over the canes and a larger bunch under them.

**1A.**

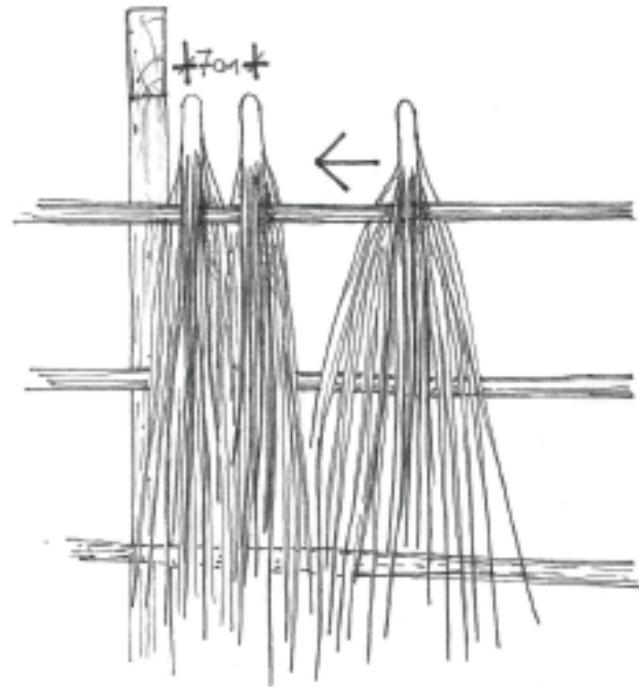


**1B.**



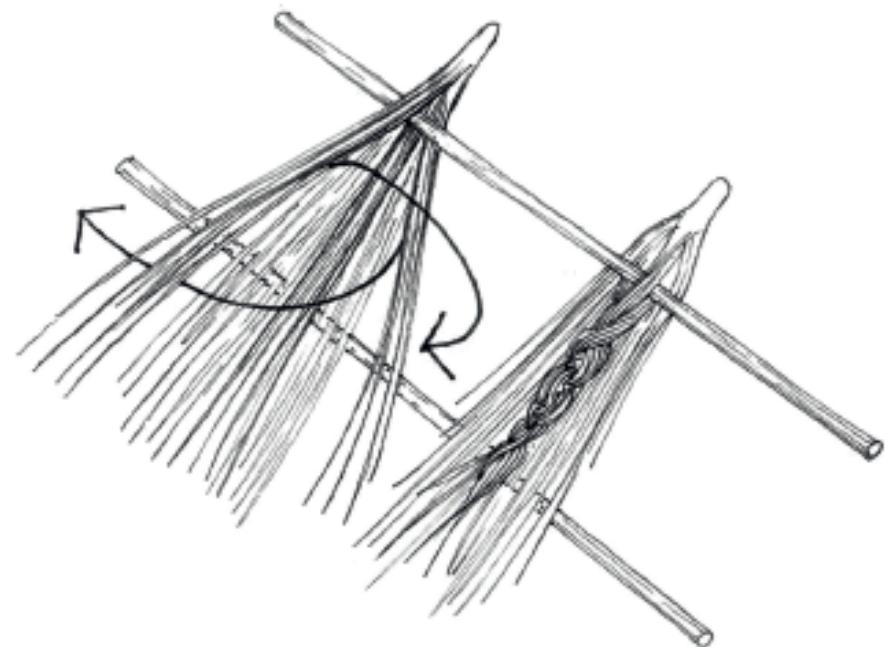
**2. T\_01 APRETADA**

2. T\_01 TIGHTENED



**3. Tejida o trenzada (entorchada cada una por separado) con o sin trenza.**

3. Woven or braided (wound each separately) with or without braid.

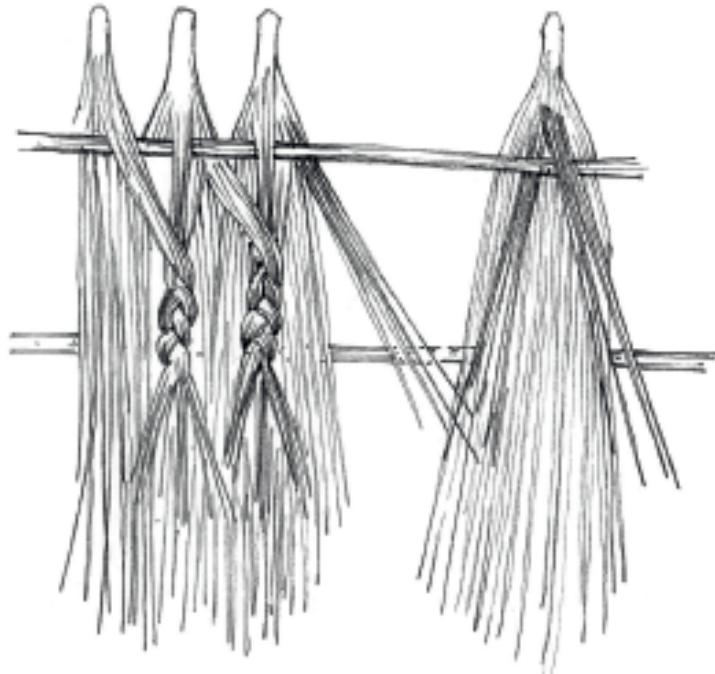


T\_01-T\_05-T\_06-T\_07

## TECHO EN EMPAJE PALMA AMARGA

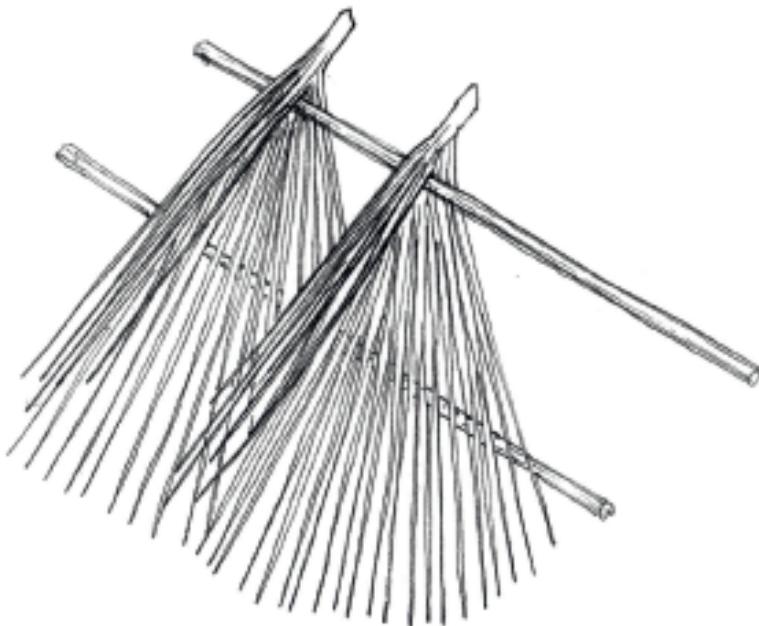
4. T\_06 AMARRADO: una trenza que une una rama de debajo, dos de encima y una de la palma anterior.

4. T\_06 FASTENED: a braid that unites one branch from below, two from above and leaf above the palm.



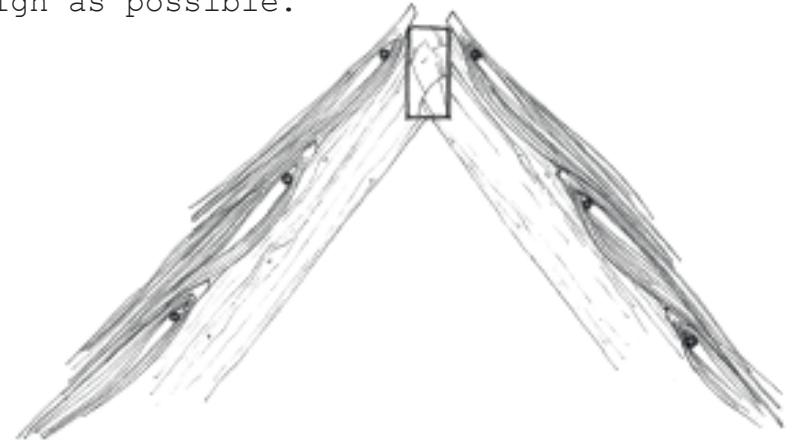
5. T-07 ALA DE GALLINAZO: Apretado un lado y abierto el otro.

T\_07 VULTURE WING: Fastened on one side and opened on the other.



6A. CABALLETES: Asegúrese que la última lata quede lo más arriba posible.

6A. Ridge: Ensure that the last cane is as high as possible.

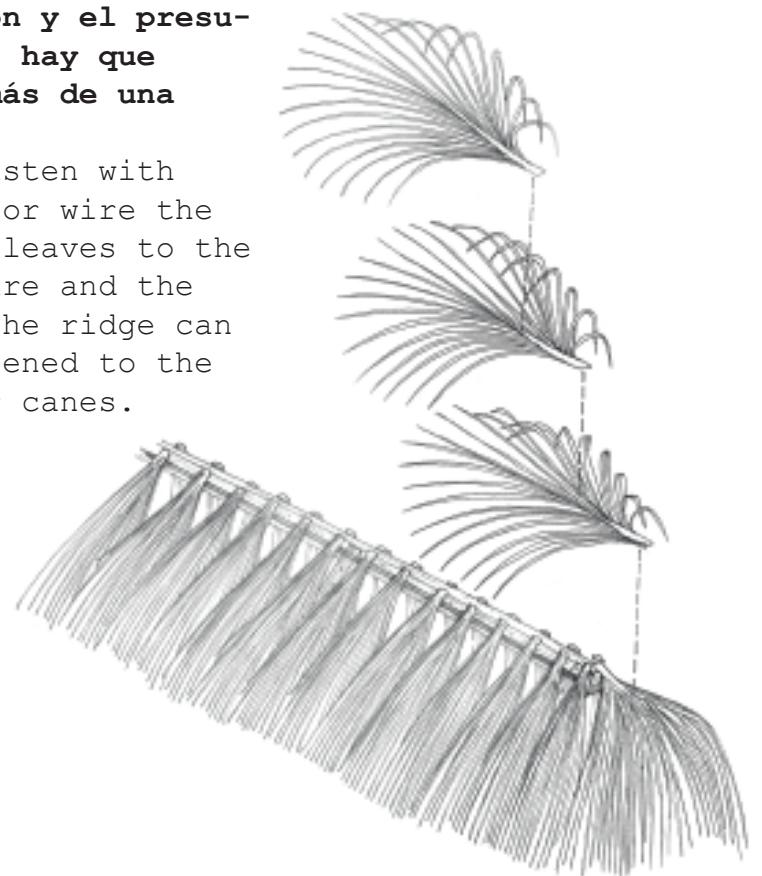


6B. Poner las hojas abiertas hacia ambos lados y traslapadas.

6B: Place the leaves open sideways and overlapping. More than one layer is needed.

6C. Dependiendo de cuanto llueva, la posición y el presupuesto, hay que poner más de una capa.

6C-1 Fasten with string or wire the opened leaves to the enclosure and the roof. The ridge can be fastened to the beam or canes.



T\_01-T\_05-T\_06-T\_07

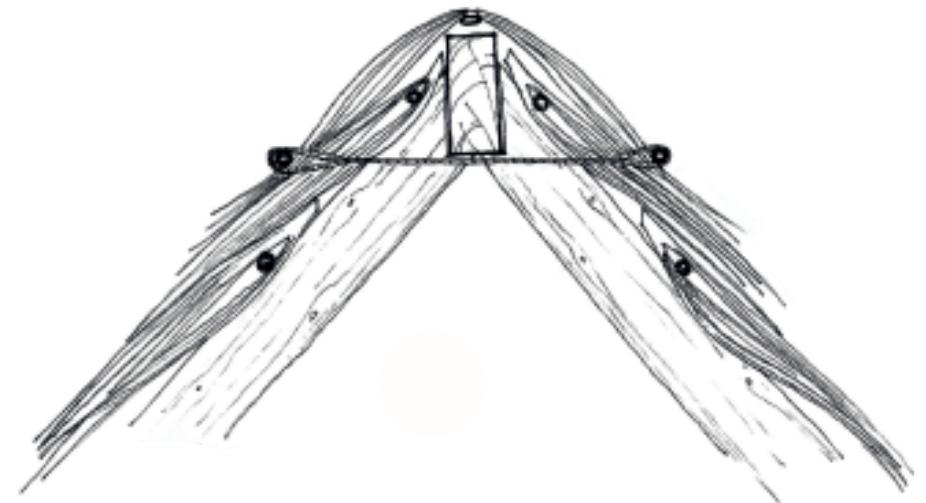
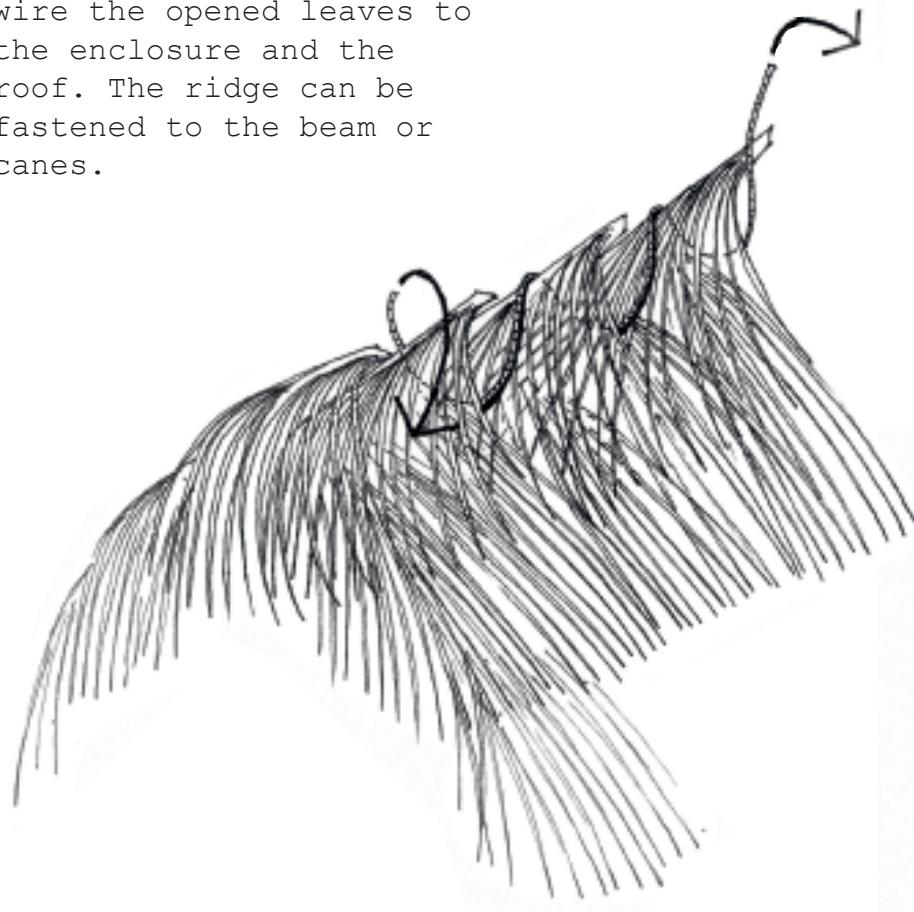
## TECHO EN EMPAJE PALMA AMARGA

6C-1. Amarrar con pita o alambre las hojas abiertas al cerramiento y al envarado. El caballete se puede amarrar, a la viga de cumbrera y a las varas o flechas.

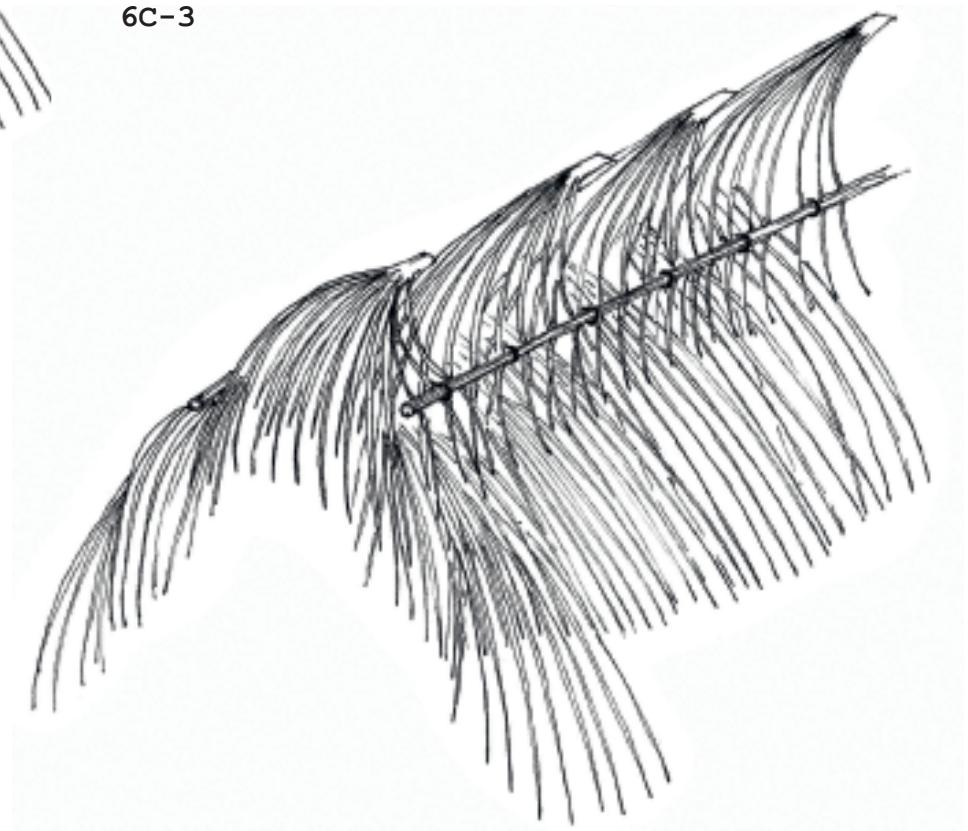
6C-2. Con palos, varas de bambú o Corozo de Lata, apretar, a lo largo de la cumbrera, las palmas al caballete.

6C-2 With sticks, bamboo or Corozo de Lata canes, fasten and tighten the palm leaves along the ridge.

6C-1 Fasten with string or wire the opened leaves to the enclosure and the roof. The ridge can be fastened to the beam or canes.



6C-3

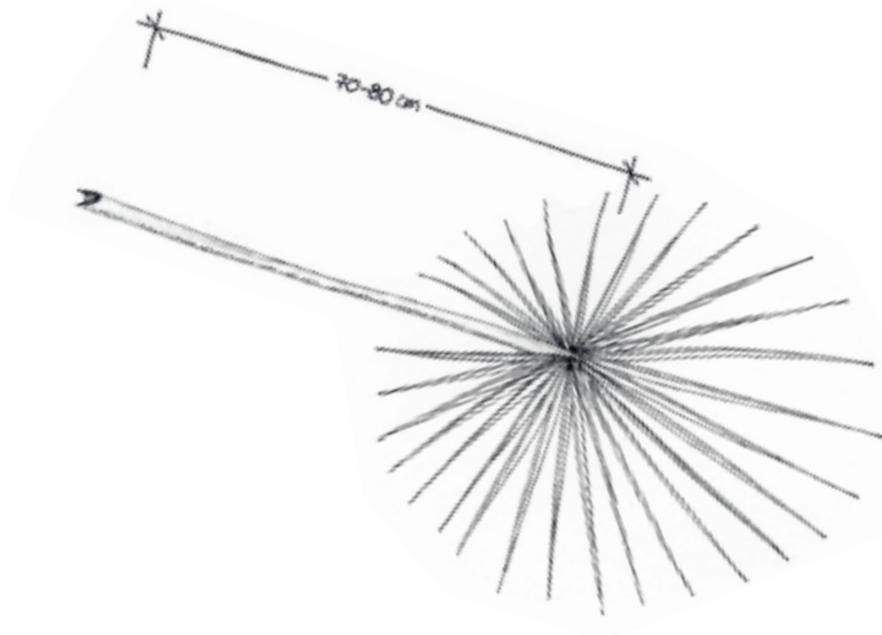


T\_11

## EMPAJE EN NUDO DE CORBATA EN PALMA SARÁ TIE KNOT THATCHING IN PALMA SARÁ

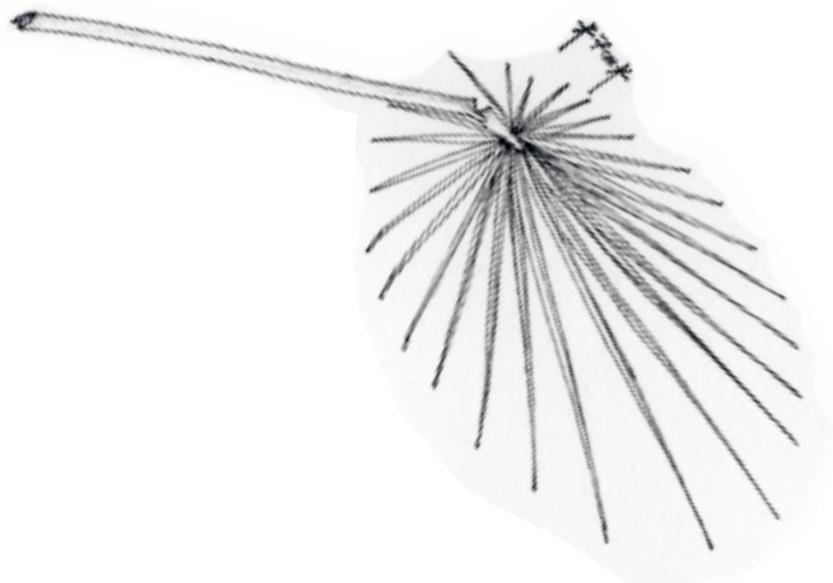
1. Cortar la hoja de palma sara con el tallo bien largo.

1. Cut the leaf of the Palma Sará with a long stem.



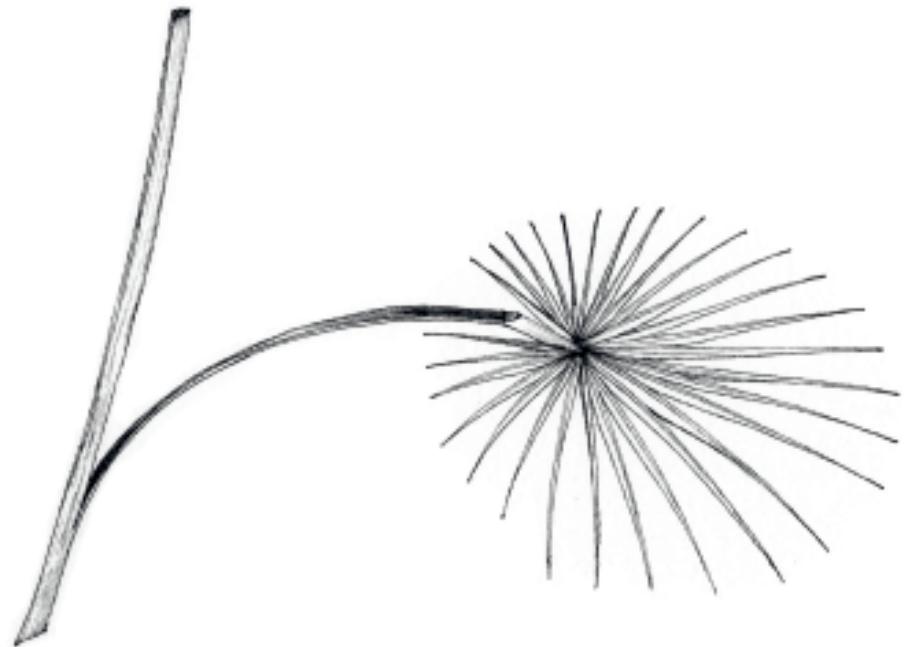
2. Con el machete, cortar parcialmente el tallo cerca de la hoja.

2. With a machete, partially slice the stem near the leaf.



3. Separar parcialmente el tallo de la hoja dejándolo unido por medio de una tira delgadita.

3. Partially separate the stem from the leaf, allowing it to hang from a thin strip.



4. Pasar la tira por detrás de la vara.

4. Pass the thin strip behind the cane.



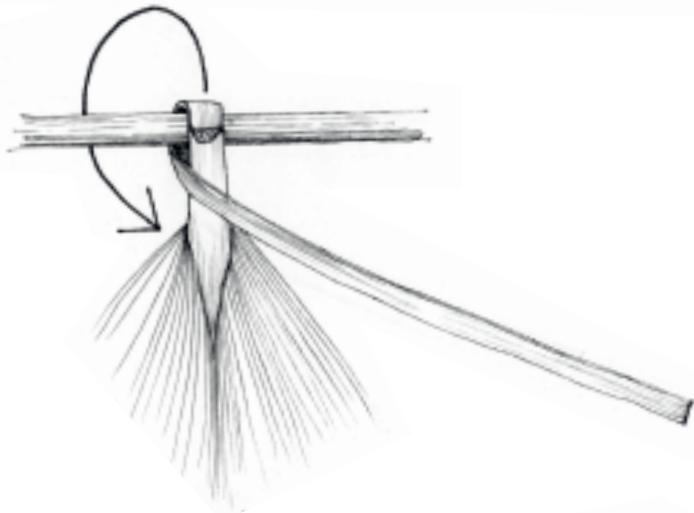
**5. Hacer el nudo.**

5. Make a knot.



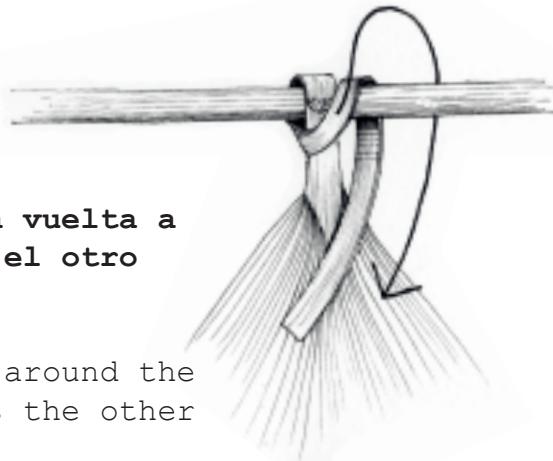
**5A - Pasar la tira hacia adelante.**

5A - Pass the strip forward



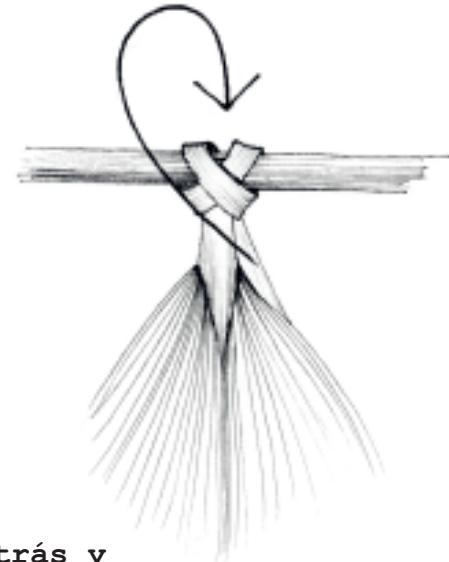
**5B. Darle la vuelta a la vara por el otro lado.**

5B. Turn it around the pole towards the other side.



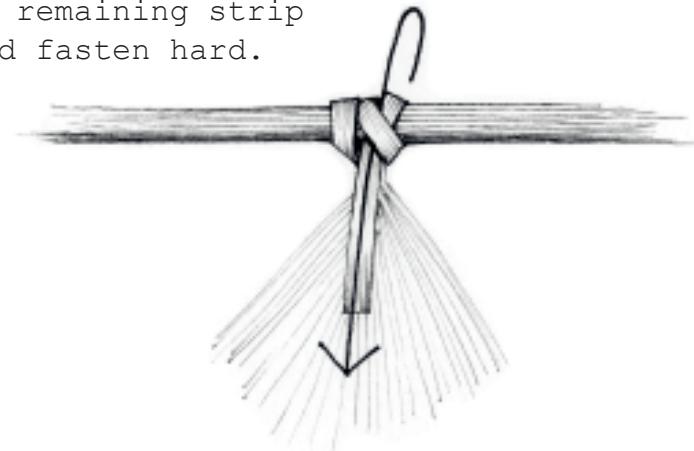
**5C - Cerrar el nudo.**

5C - Close the knot.



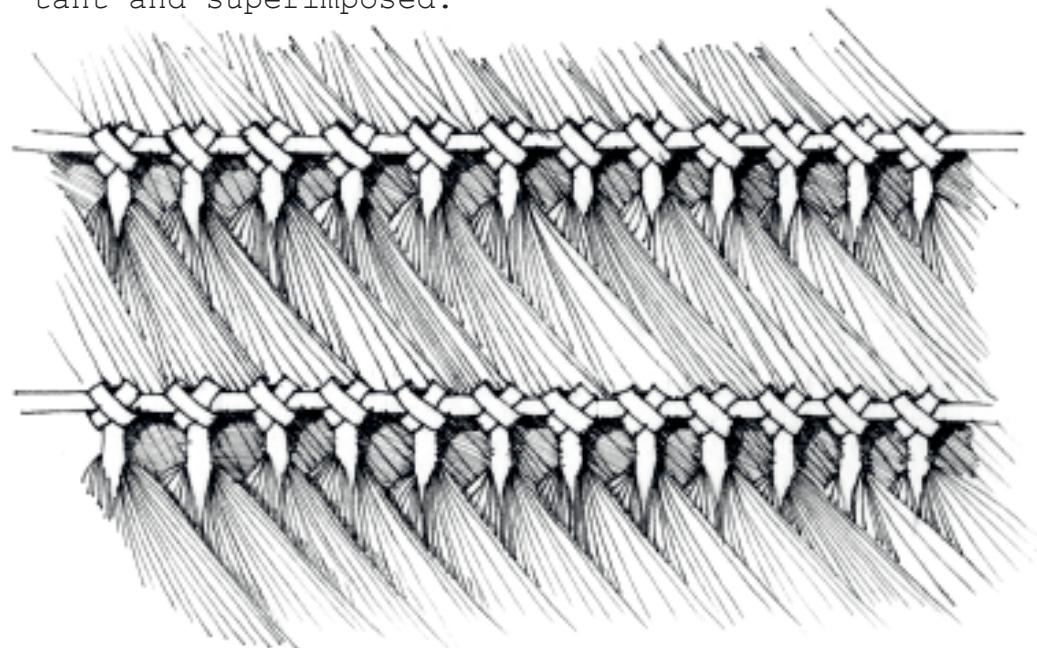
**5D - Guardar la tira atrás y apretar duro.**

5D - Place the remaining strip in the back and fasten hard.



**6. Acomodar las hojas, una al lado de la otra, equidistantes y sobrepuestas.**

6. Arrange the leaves one beside the other, equidistant and superimposed.

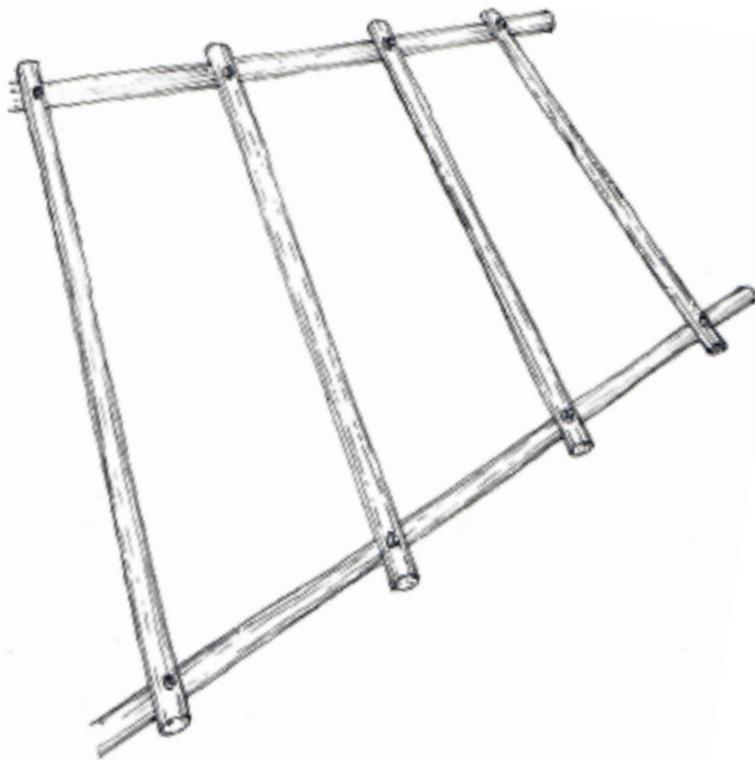


T\_13/T\_14/T\_16

## CUBIERTAS EN PALMA DE VINO: EMPAJE JALONADO O JALAO, COSTILLA DE RATÓN Y CLAVETEADO

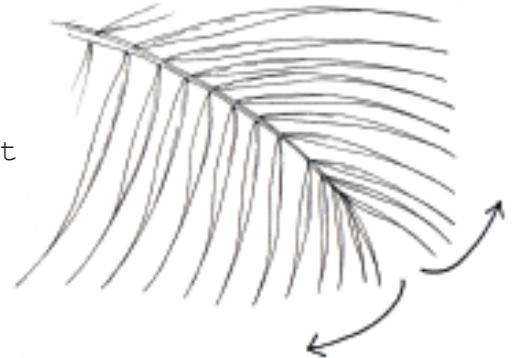
1. Todas las cubiertas en Palma de Vino tienen una estructura de varas equidistantes en madera.

1. All roofs in Palma de Vino have a structure of equidistant canes in wood or bamboo.



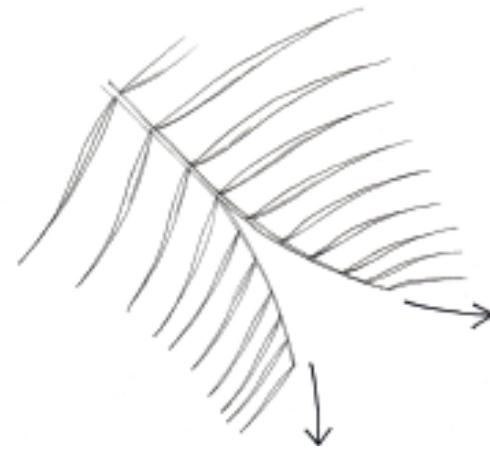
2A. Separar con la mano las primeras hojas.

2A - Separate with your hand the first leaves.



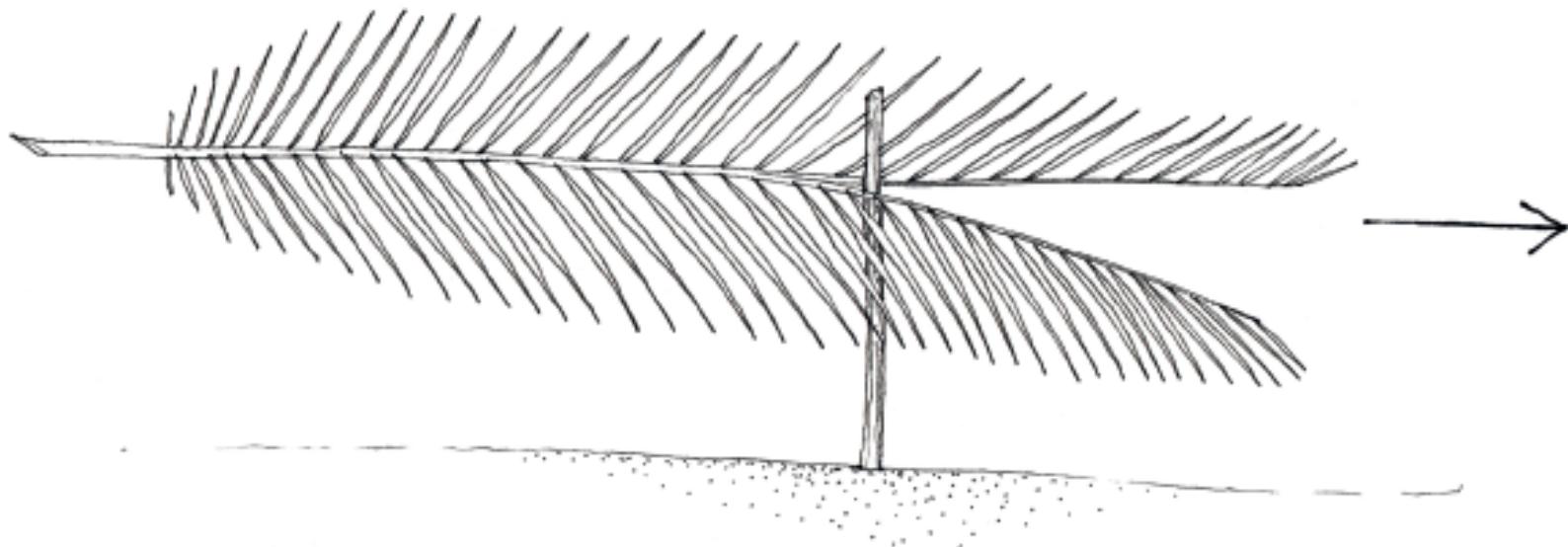
2B. Halar para romper la mepa en dos (2)

2B - Strip the stem in two



2C. Con un palo enterrado en el suelo, agarrar la punta de la hoja, dividirla y halar para romper la mepa en dos a lo largo.

2C - With a stick buried in the ground, grab the tip of the leaf and pull to strip the stem in two.



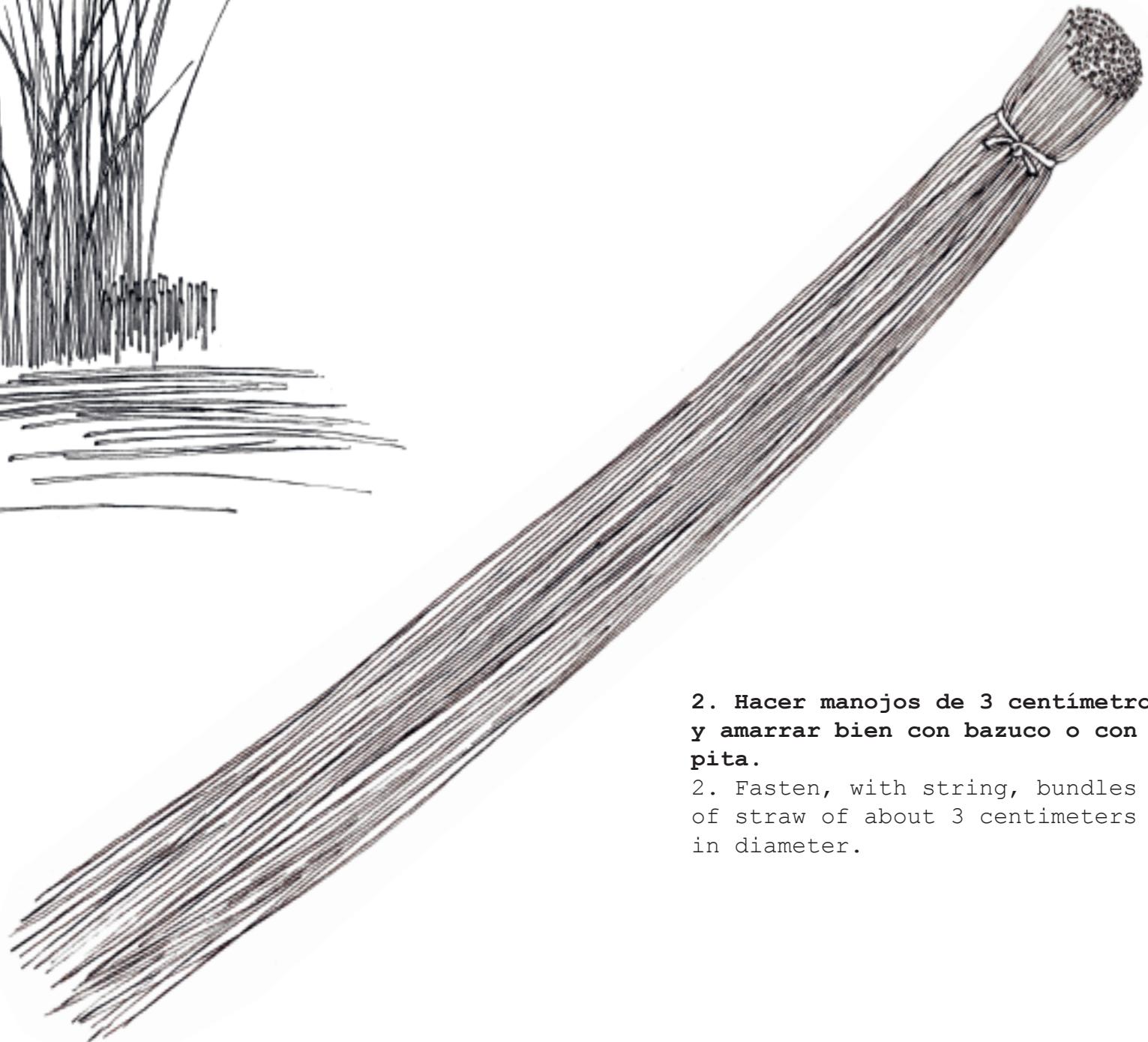
T\_17

**TECHO EN PAJA CORDOBESA O AGUJA DE AYAPEL**  
THATCH ROOF WITH CORDOBESA STRAW OR AGUJA DE AYAPEL



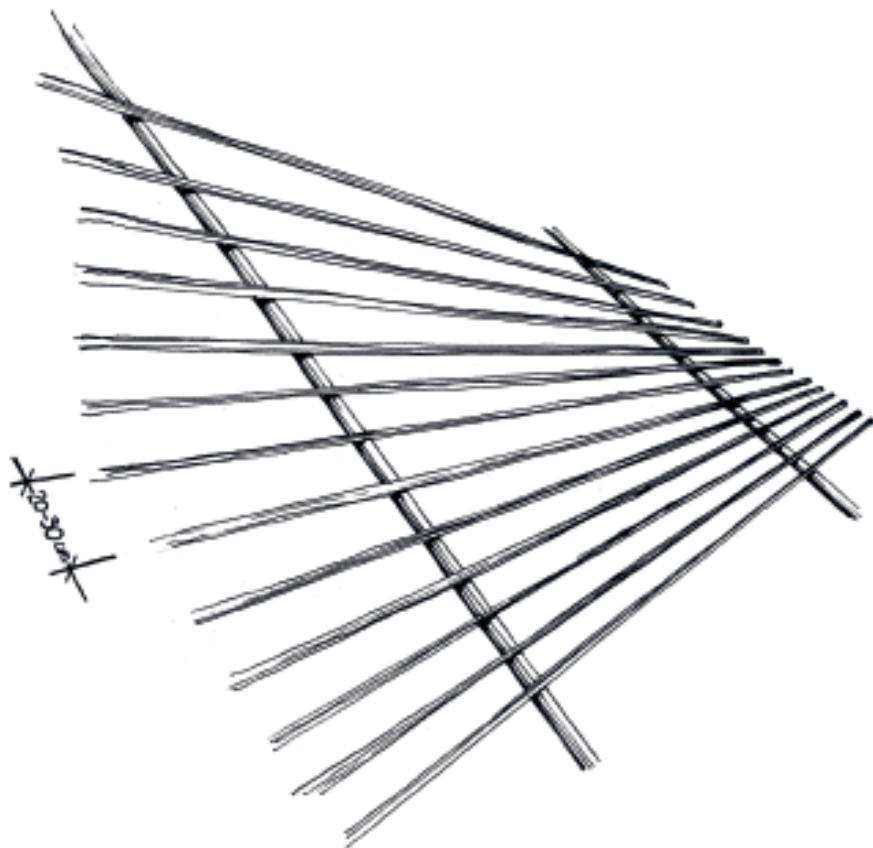
**1. Cortar la paja cuando este larga y seca.**

1. Cut the Straw and stook so that it is thoroughly dried before being threshed.



**2. Hacer manojos de 3 centímetros y amarrar bien con bazuco o con pita.**

2. Fasten, with string, bundles of straw of about 3 centimeters in diameter.

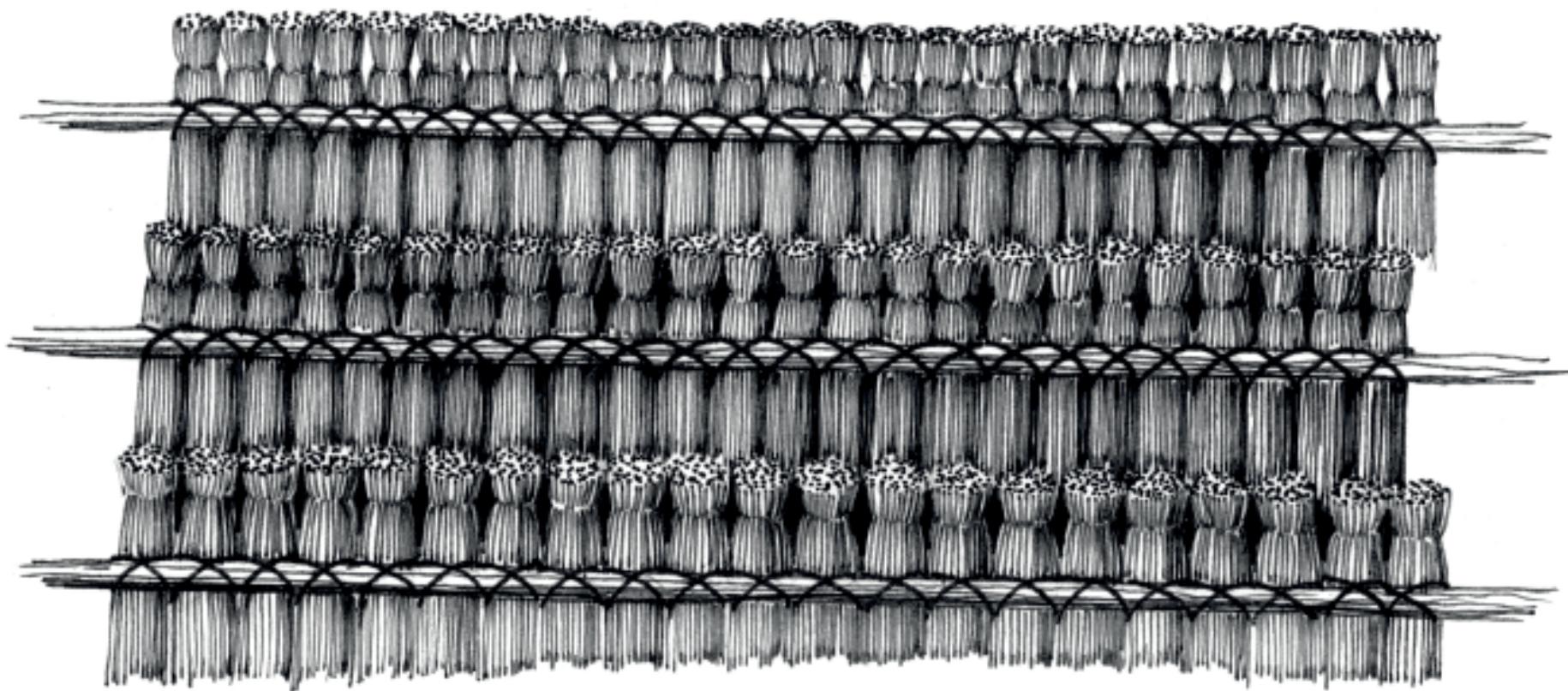


**3. Poner bien pegadas las latas entre sí.**

3. Create a roof structure from closely placed Corozo de Lata canes.

**4. Amarrar bien con bazuco o pita, una por una, bien pegados los atados de paja.**

4. Begin thatching at the eaves, tightly fastening the bundles of straw to the





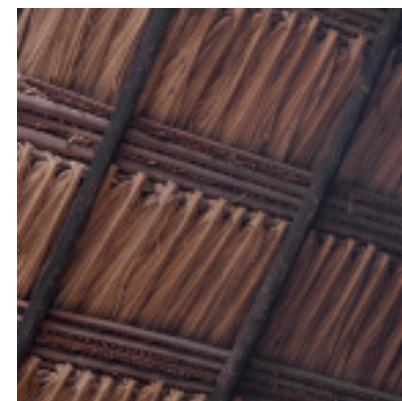
T\_01 - 1



T\_02 - 2



T\_03 - 3



T\_04 - 3



T\_05 - 3



T\_06 - 3



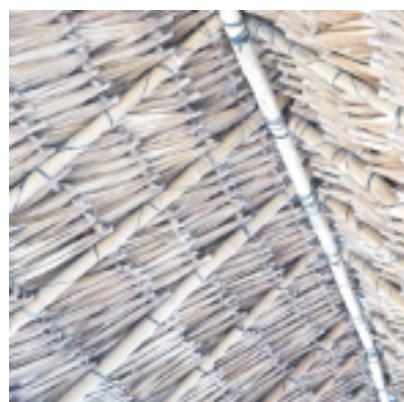
T\_07 - 3



T\_08 - 2



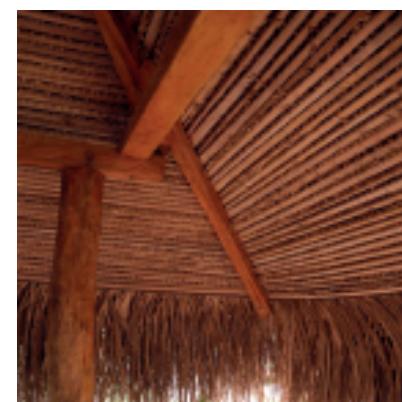
T\_09 - 3



T\_10 - 2



T\_11 - 3



T\_13 - 4



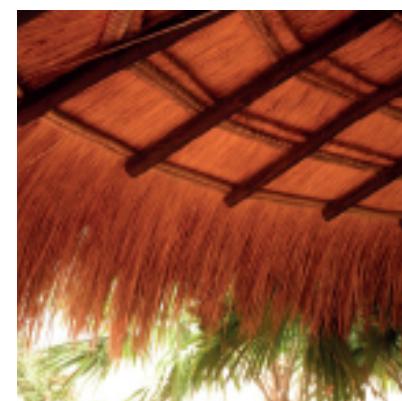
T\_14 - 1



T\_15 - 3



T\_16 - 2



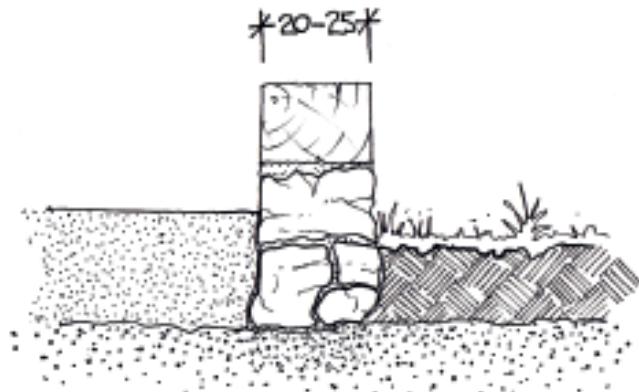
T\_17 - 4

**CERRAMIENTOS**



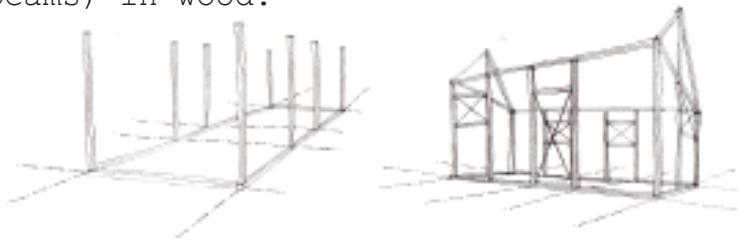
C\_01

1. Preparar el terreno y el basamento.  
1. Prepare the terrain and foundation.



2. Construir una estructura principal de madera: horcones o estantes (columnas) y envarado (vigas).

2. Build the main structure (columns and beams) in wood.

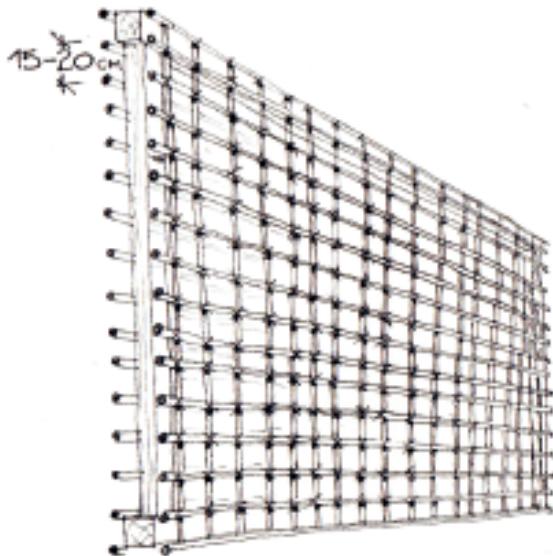


3. Cerrar la casa o construcción con Corozo de Lata.

3. Close the house or construction with Corozo de Lata canes.

- 3-A. Construir un doble enjaulado en Corozo de Lata, madera, guadua, cañaflecha o mepa de palma de vino.

3-A. Build a double rack with Corozo de Lata, wood, bamboo or guadua, cañaflecha or Palma de Vino (Vine Palm) canes.

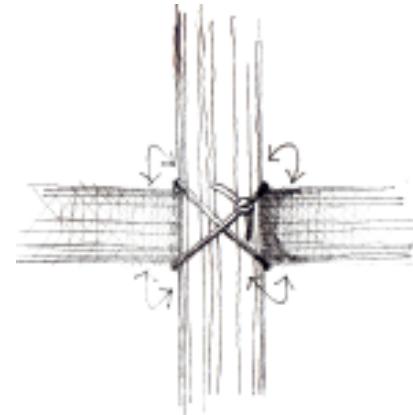


## MURO EN BAHAREQUE ENJAULADO

MUD or "BAREQUE" WALLS IN COROZO DE LATA

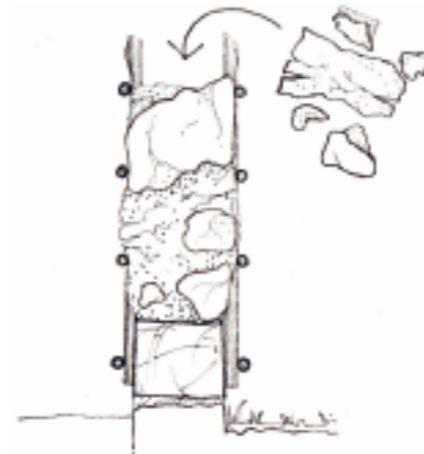
- 3-B. Amarrar con pita o bazuco.

3-B. Tie together with bejuco/rattan, wire or bazuco.



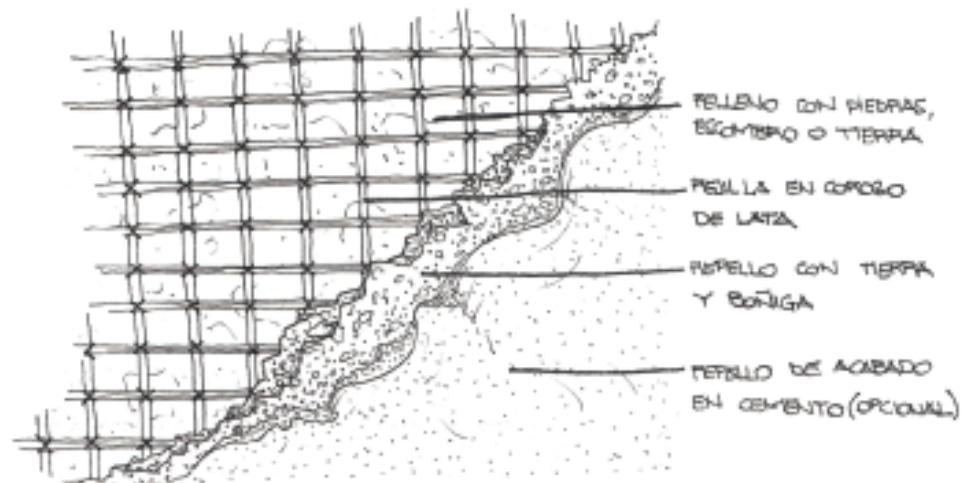
4. Rellenar con tierra arcillosa

4. Fill it with clayey soil, mashed and "in balls".



5. Pañetar o revocar con barro solo o con paja, boñiga o arena-cemento.

5. Plaster with mud, mud with straw, manure or a mixture of sand-cement.

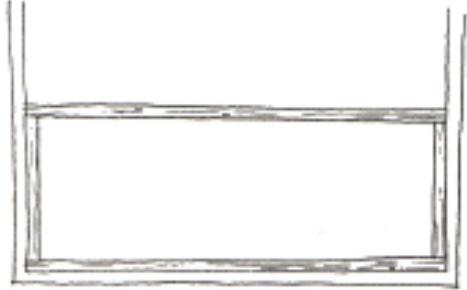


C\_02

## CERRAMIENTO AMARRADO EN COROZO DE LATA ENCLOSURE IN TIED-UP COROZO DE LATA

1. Disponer los elementos principales del cerramiento.

1. Collect the main elements for the enclosure (poles, stakes or posts).



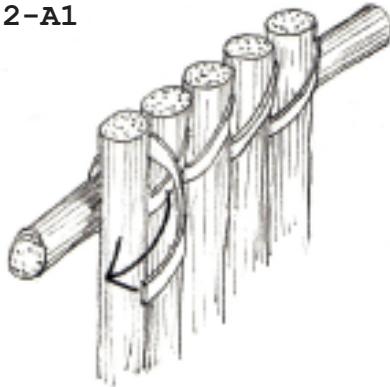
2. Tipos de uniones:

2. Types of joints:

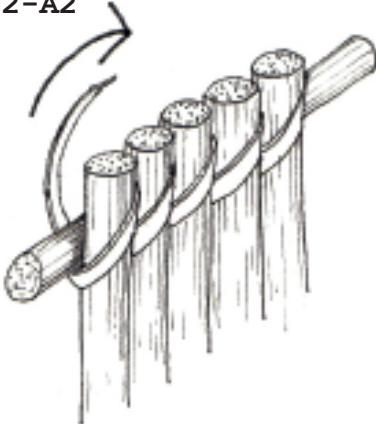
Tipo 2-A

Type 2-A

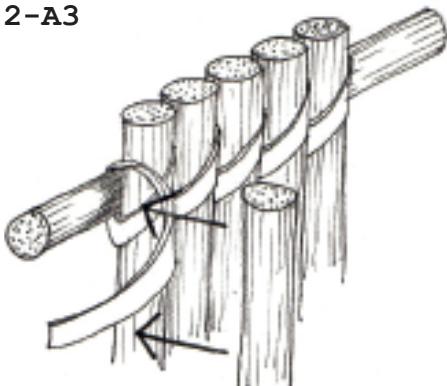
2-A1



2-A2



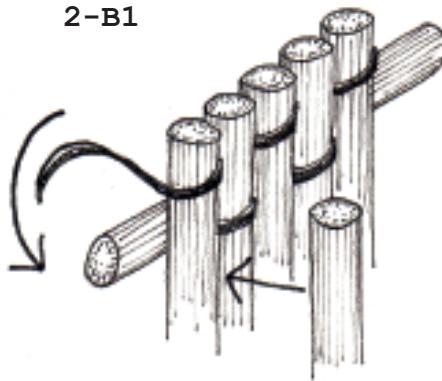
2-A3



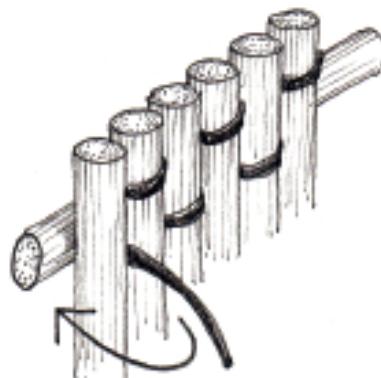
Tipo 2-B

Type 2-B

2-B1



2-B2



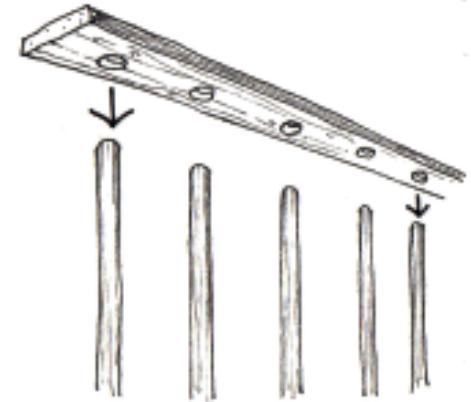
2-B3



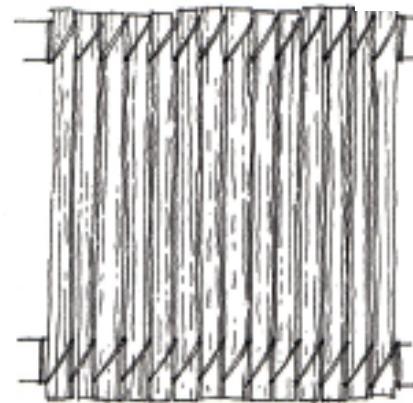
3. Disponer los elementos de cerramiento según diseño

3. Arrange the enclosure elements depending on the design.

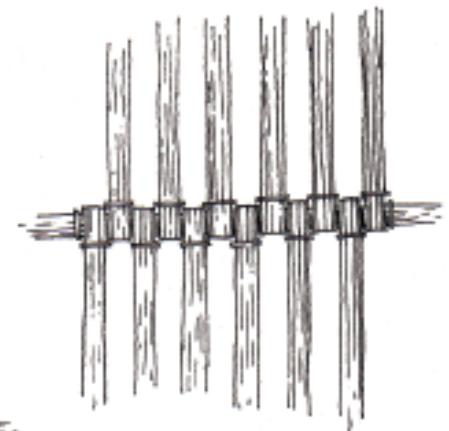
3-A



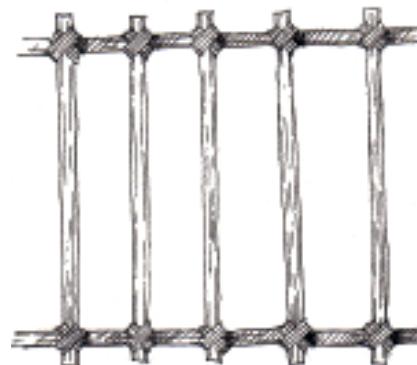
3-B



3-C



3-D



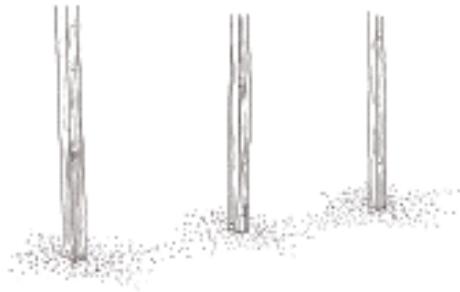
C\_03

**1.Preparar la estructura vertical y horizontal según como se quiera el cerramiento ( mínimo 3).**

1. Prepare the vertical or horizontal structure depending on the desired enclosure, using a minimum of 3 canes/rods from cañalata, wood or bamboo.

**1-A.Construir la estructura horizontal para tejido vertical.**

1-A. Construct the horizontal structure for a vertical weave.



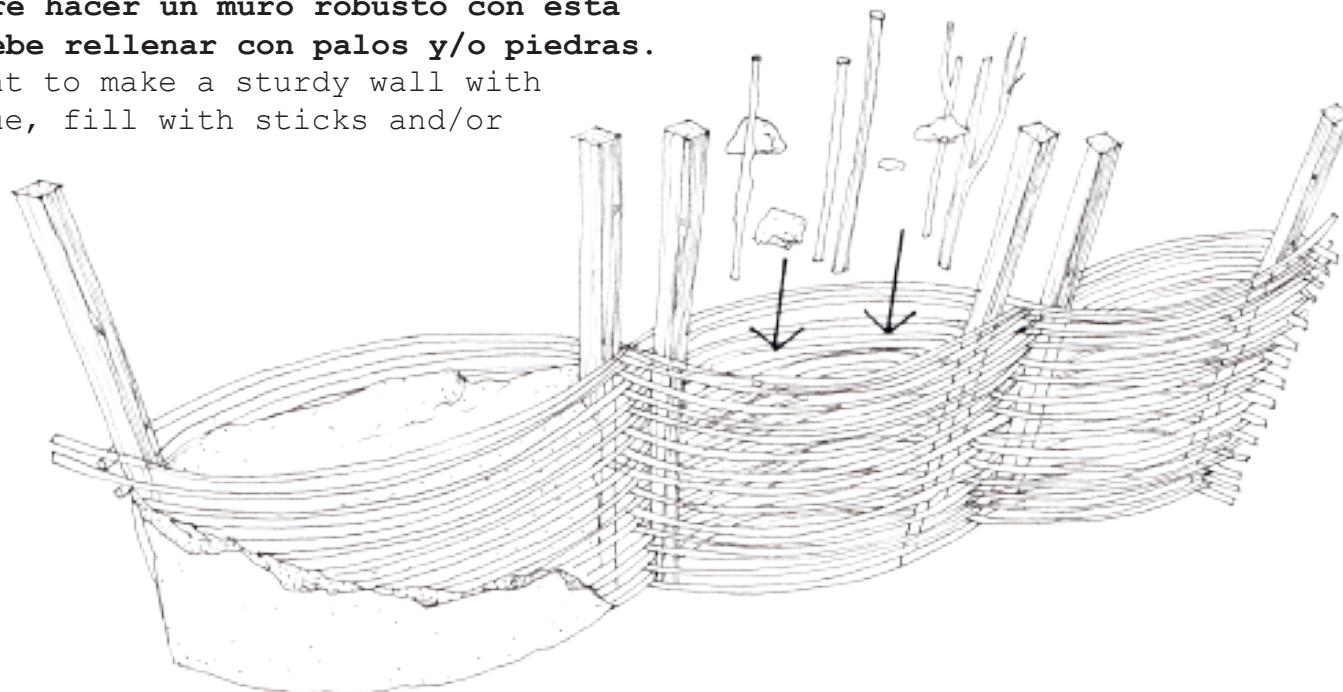
**1-B.Construir la estructura vertical para tejido horizontal.**

1-B. Construct the vertical structure for a horizontal weave.



**5.Si se quiere hacer un muro robusto con esta técnica se debe rellenar con palos y/o piedras.**

5. If you want to make a sturdy wall with this technique, fill with sticks and/or stones.



## **CERRAMIENTO TEJIDO O CANASTO** **WOOVEN ENCLOSURE OR "BASKET"**

**2. Enhebrar la primera caña de Corozo de Lata, mepa de Palma de Vino, guadua, madera.**

2. Weave a first cane (Corozo de Lata, Palma de Vino, bamboo, or wood).

**3.Enhebrar segunda caña en el sentido opuesto**

3. Weave a second cane in the opposite direction

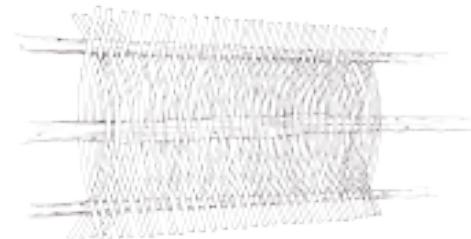
2.

3.



**4. Continuar con el proceso.**

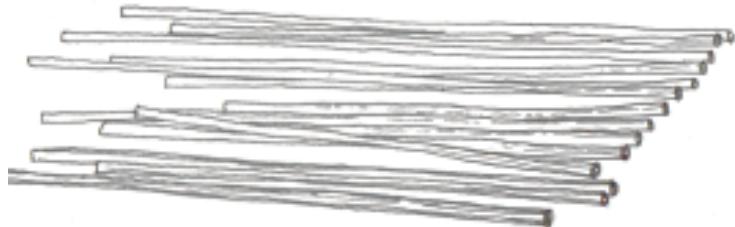
4. Continue with the process multiple times.



C\_05

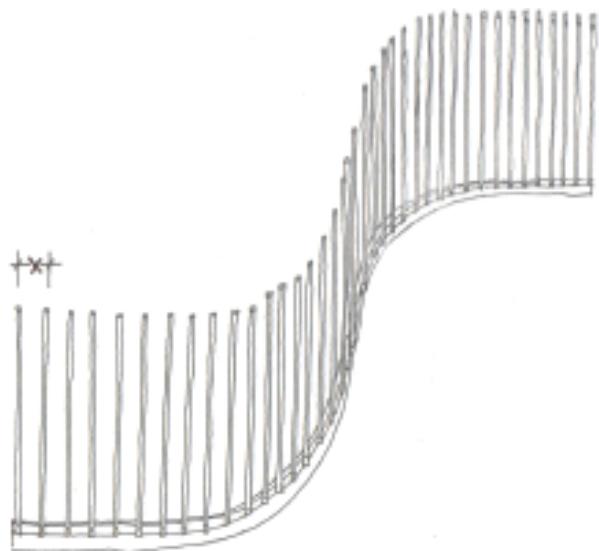
**1. Seleccionar las varas de Corozo de Lata bien verdes**

1. Select very green Corozo de Lata canes to be bent slightly.



**2. Disponer provisionalmente las varas rectas de manera vertical con la curvatura deseada. X distancia**

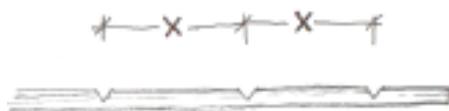
2. Select sturdier canes to be used as vertical beams and space out evenly in U-shape.



**3. Cortar en "V" la sección de las varas (entre más marcada la curva, más abierta la "V").**

**X distancia**

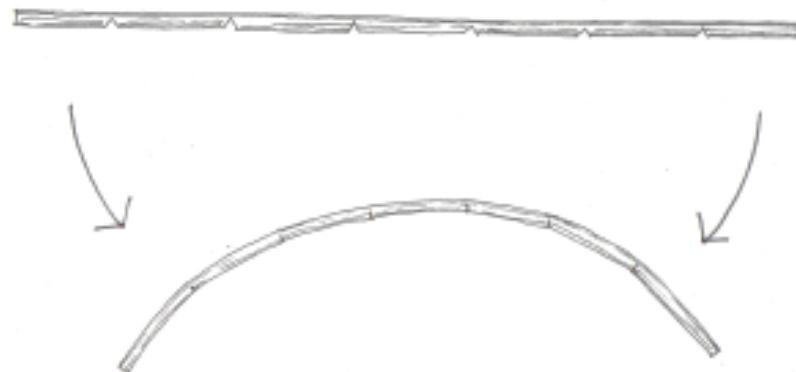
3. Make V-shaped cuts or notches along the green canes in order to bend easily.



**REJILLA CURVA EN COROZO DE LATA**  
**CURVED GRID IN COROZO DE LATA**

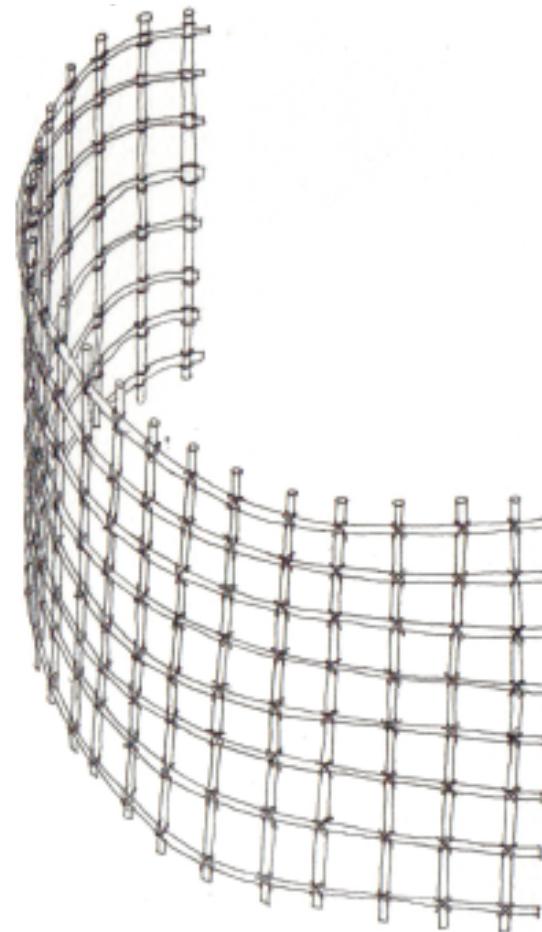
**4. Doblar las varas de Corozo de Lata**

4. Bend the green canes.



**5. Disponer y amarrar de manera horizontal las varas de Corozo de Lata**

5. Embrace and tie the U-shape with the green canes.



## MEPA HORIZONTAL O VERTICAL DE PALMA DE VINO

CC\_07- C\_08

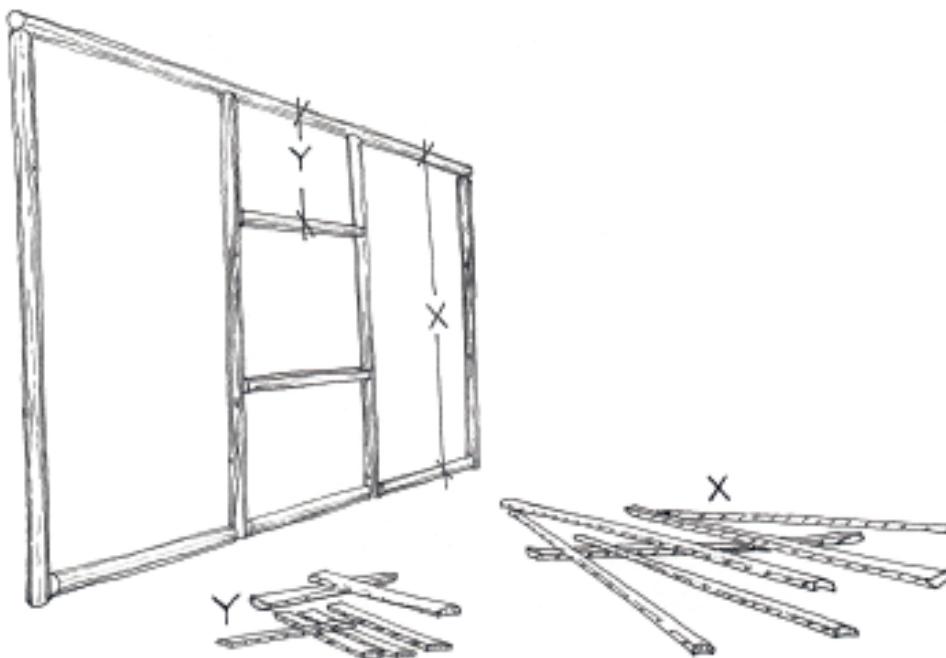
1. Separar con un machete, unas tijeras o un cuchillo las hojas de la Palma, de la mepa. Normalmente la mepa tiene hasta 2,5 metros de largo de largo.

1. Separate with a machete, scissors or a knife the leaves from the palm stem. The stem normally is up to 2.5 meters long.



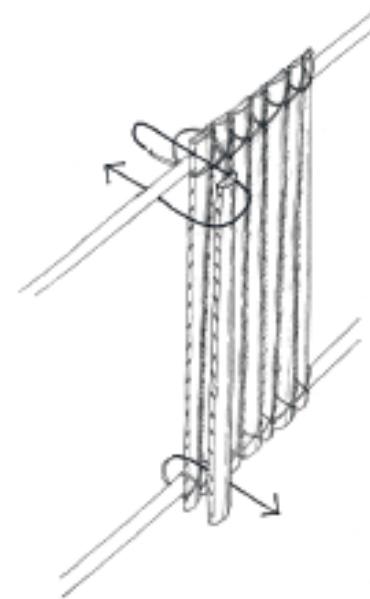
2. Pensando en si se quiere poner las mepas horizontales, verticales o diagonales, cortar las mepas del tamaño necesario.

2. Based on the space to be covered, cut the stems as needed.



3. Aunque se puede apuntillar, es mejor amarrar las mepas entre sí con cabuya o pita de fique, bazuco o alambre.

3. Tie the stems together with twines, string, wire, cabuya fiber or bazuco.



4. Hacer el diseño y pintarlo del color que se quiera o recubrirlo con barro solo o con paja, boñiga o arena-cemento.

4. Make the desired design and paint or plaster with mud, mud with straw, manure or sand-cement.



C\_09

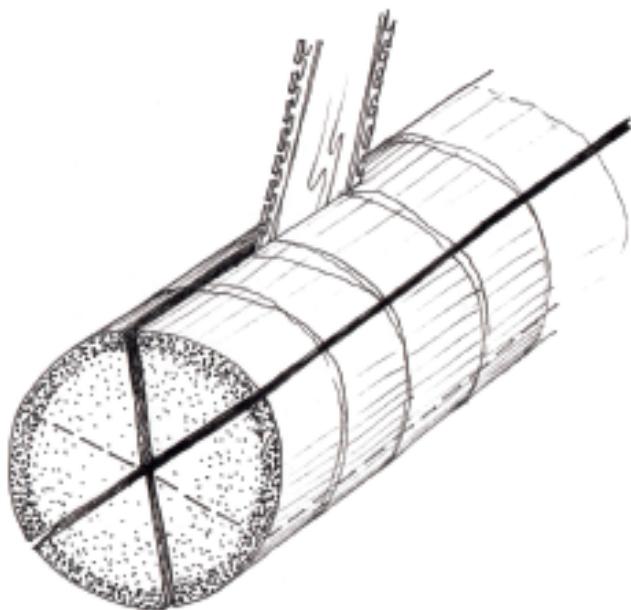
**1. Cuando la palma este muerta, quitarle el penacho y la raíz.**

1. When the palm is dead, remove the dead leaves and roots.



**2. Cortar en 6 u 8 pedazos la sección del tronco. Esto se hace mucho mejor con una motosierra.**

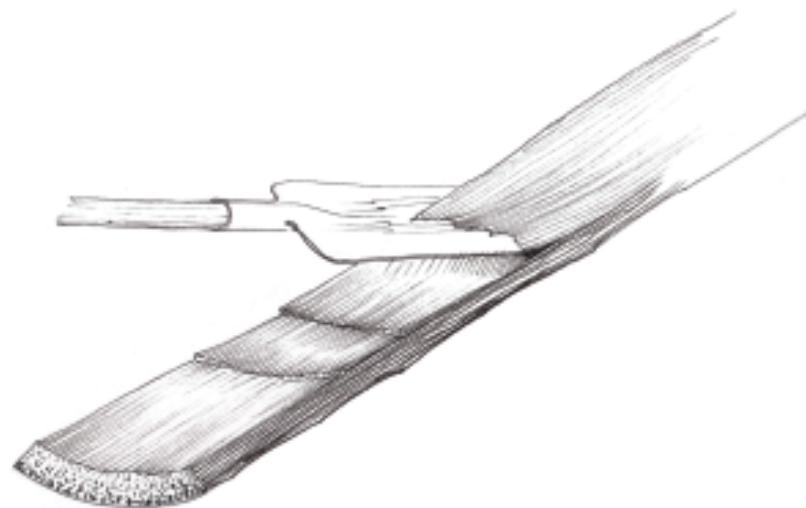
2. Cut the trunk diagonally into 6 or 8 slices. This is done better with a chainsaw.



## **CERCADO EN TRONCOS DE COCOTERO** FENCE IN COCONUT PALM TREE TRUNKS

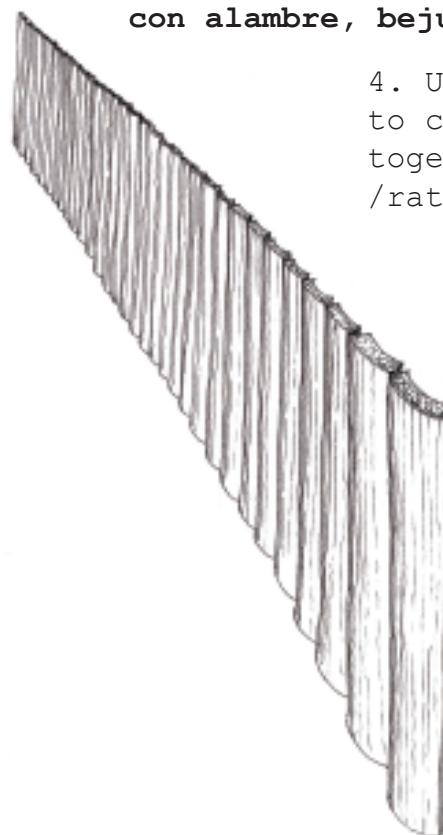
**3. A cada uno de los pedazos quitarle el centro con un palustre, un machete o la misma motosierra.**

3. Remove the center of each piece with a trowel, machete or chainsaw.



**4. Utilizar los troncos como tablas para hacer el cerramiento, amarrándolos con alambre, bejuco o pita de nylon.**

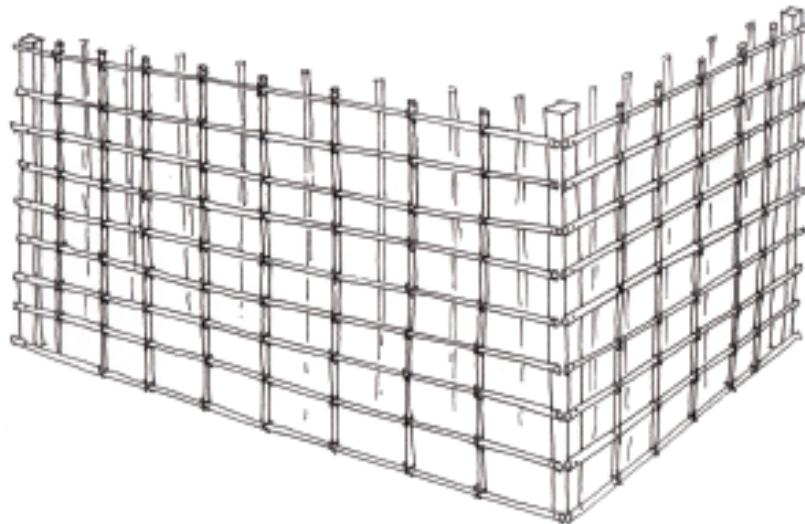
4. Use the bark as posts to create a fence, joined together with wire, bejuco /rattan or nylon.



C\_13

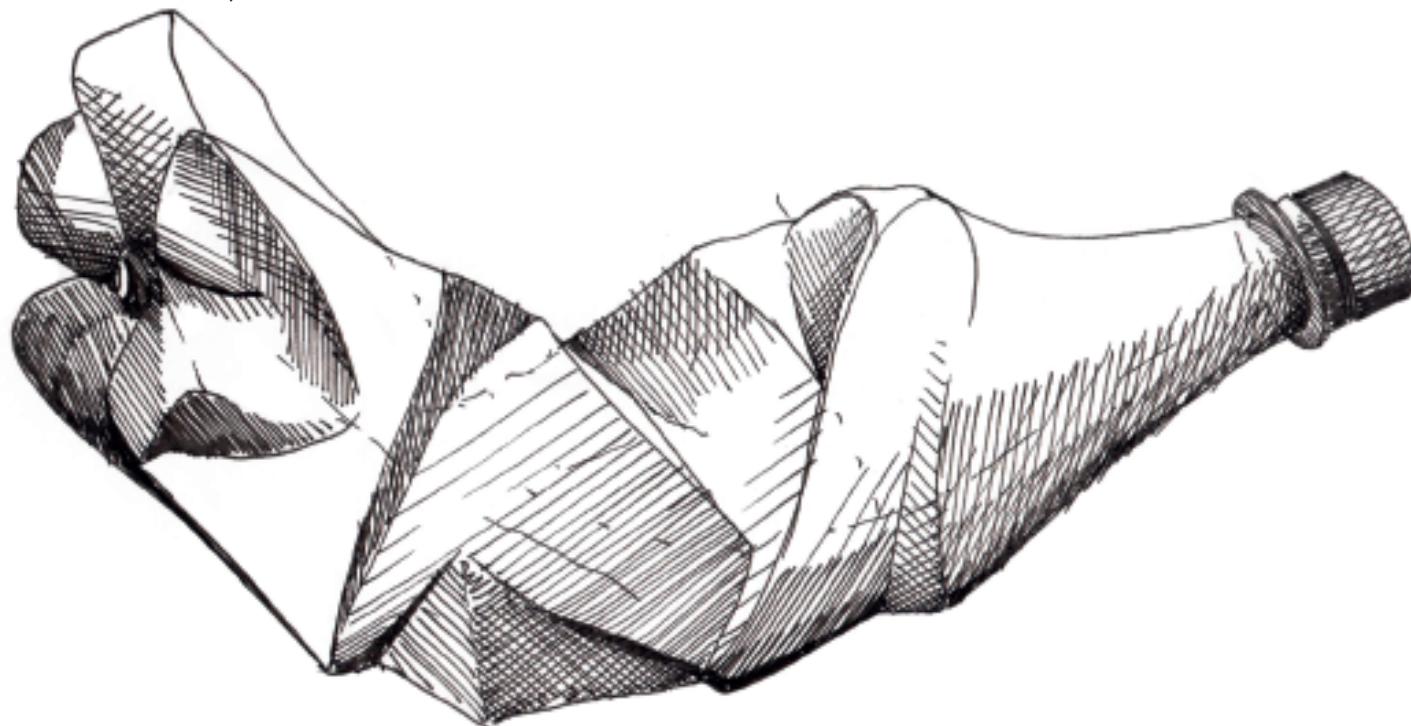
1. Al igual que un muro de bareque construir un enjaulado o rejilla doble de madera, guadua, Corozo de Lata o mepa de Palma de Vino, amarrado con bazuco o pita.

1. Like for a mud or "Bareque" wall, build a cage or main structure (columns and beams) in wood, bamboo, Corozo de Lata or Palma de Vino, tied with bazuco or cabuya fiber.



2. Sacar el aire de las botellas plástica reciclada (tamaño personal), aplastarlas y volverlas a cerrar.

2. Take recycled plastic bottles (personal size) and remove all air, crush and re-close.



## MUROS CON BOTELLAS PET O PIEDRAS

WALLS IN PET BOTTLES OR STONES

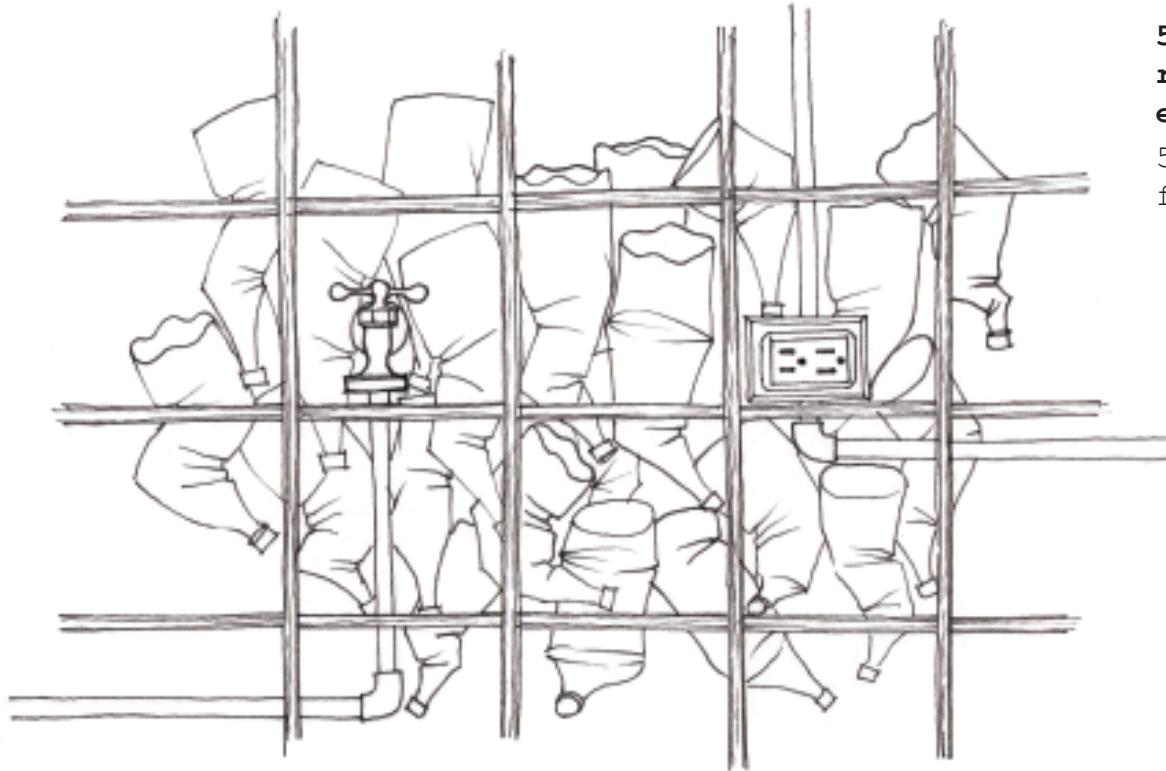
3. Llenar la rejilla con las botellas aplastadas, procurar que queden bien apretadas entre sí y con el cuello hacia abajo

3. Fill the cage with crushed bottles, ensuring they are tightly next to each other and with the top facing down.

You can also fill the grid stones.



## MUROS CON BOTELLAS PET O PIEDRAS WALLS IN PET BOTTLES OR STONES

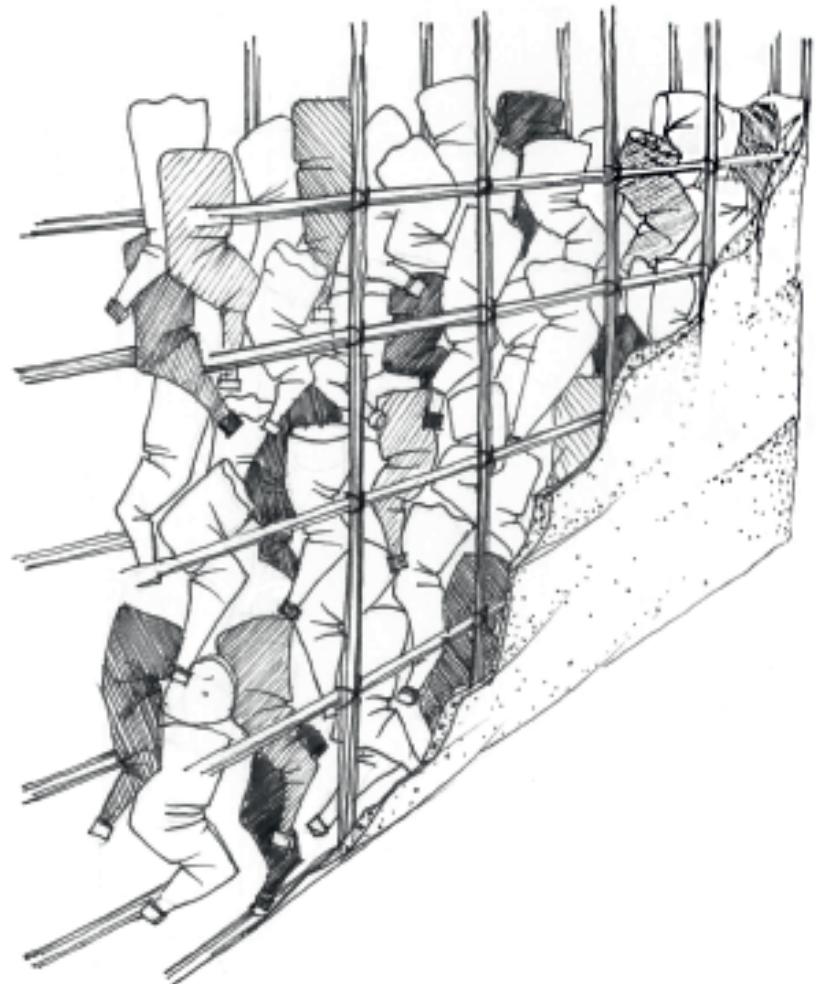


5. Pasar detrás del enjaule las tuberías para las instalaciones de agua y electricidad.

5. Place the water pipes and electric facilities in the back.

6. Para un acabado tipo casa de material, rellenar y emparejar los muros con pañete o revoque bien líquido para que se meta en los rincones de las botellas.

6. For a smooth finish, plaster the walls in order to cover the space surrounding the bottles.



C\_14

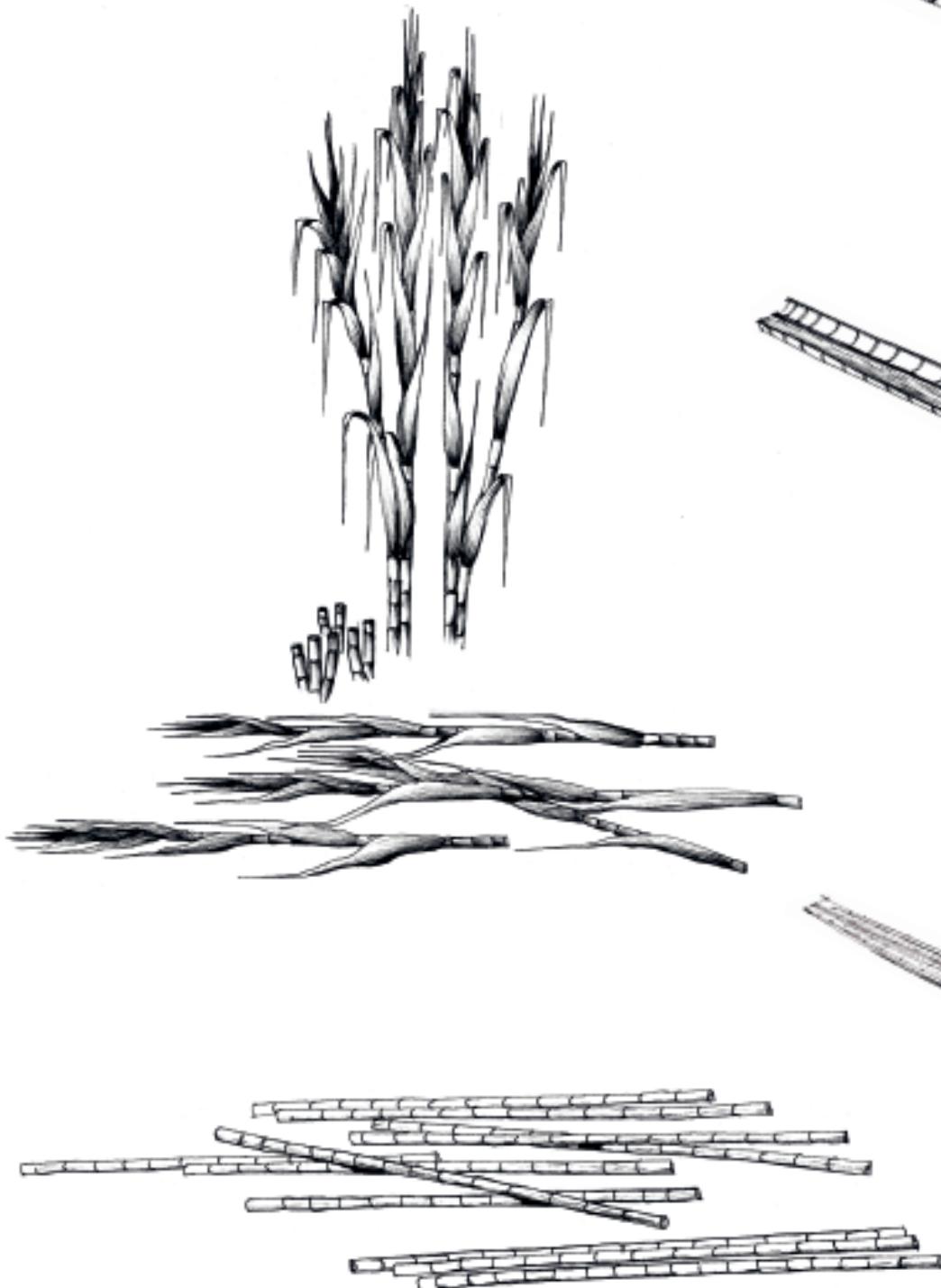
## CERRAMIENTO ONDULADO EN CAÑABRAVA WAVY ENCLOSING IN CAÑABRAVA

**1. Cortar la caña deshojarla y secarla.**  
1. cut the cañabrava take the leaves off  
and dry them

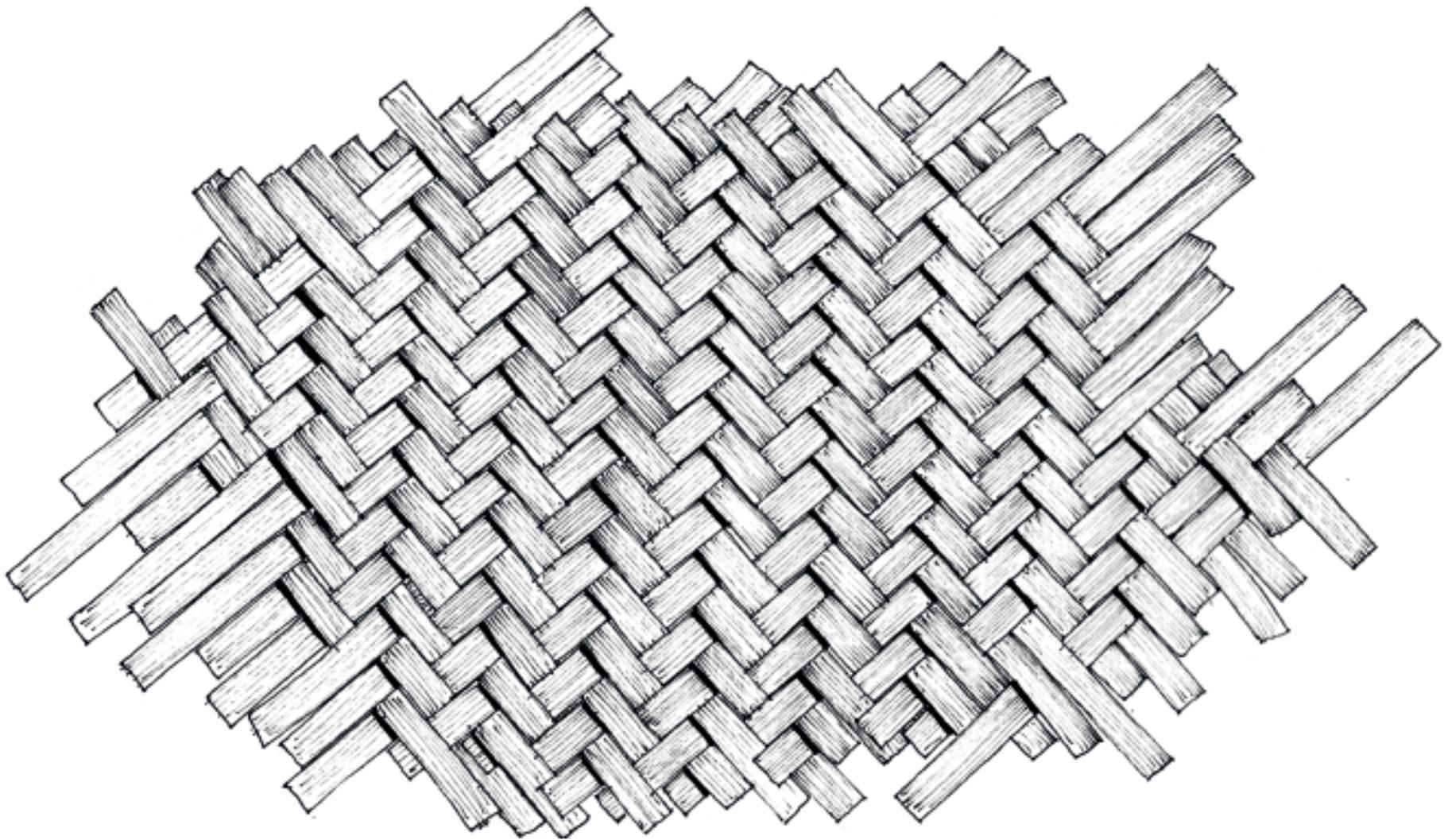
**2. Cortar la caña por la mitad a lo largo.**  
2. cut cañabrava to along

**3. Extraer la pulpa.**  
3. Remove the pulp.

**4. Machucar la cañabrava**  
4. Smash the cañabrava



5. **Tejer en el piso y colocar vertical**  
5. Weave on the floor and place vertically

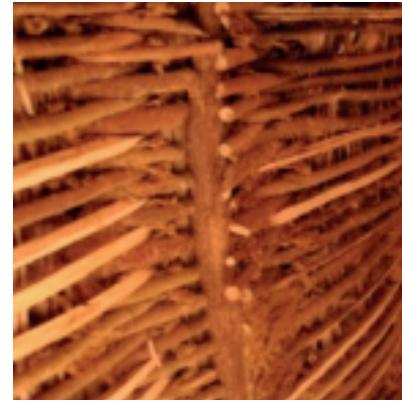




C\_01 - 3



C\_02 - 1



C\_03 - 2



C\_04 - 2



C\_05 - 1



C\_06 - 1



C\_07 - 2



C\_08 - 2



C\_09 - 1



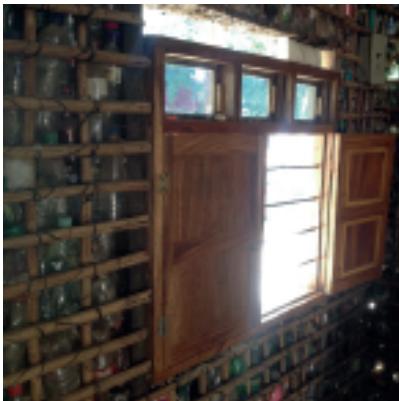
C\_10 - 1



C\_11 - 2



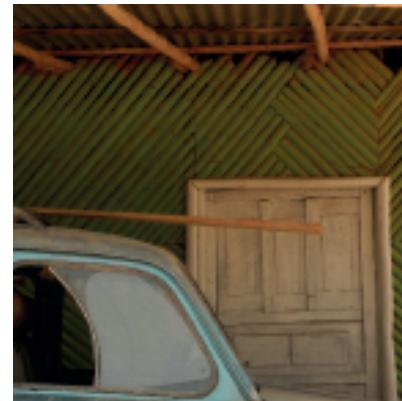
C\_12 - 2



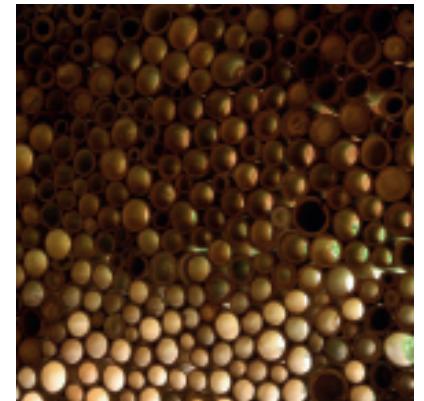
C\_13 - 1



C\_14 - 4



C\_15 - 1



C\_10 - 2

**DETALLES**

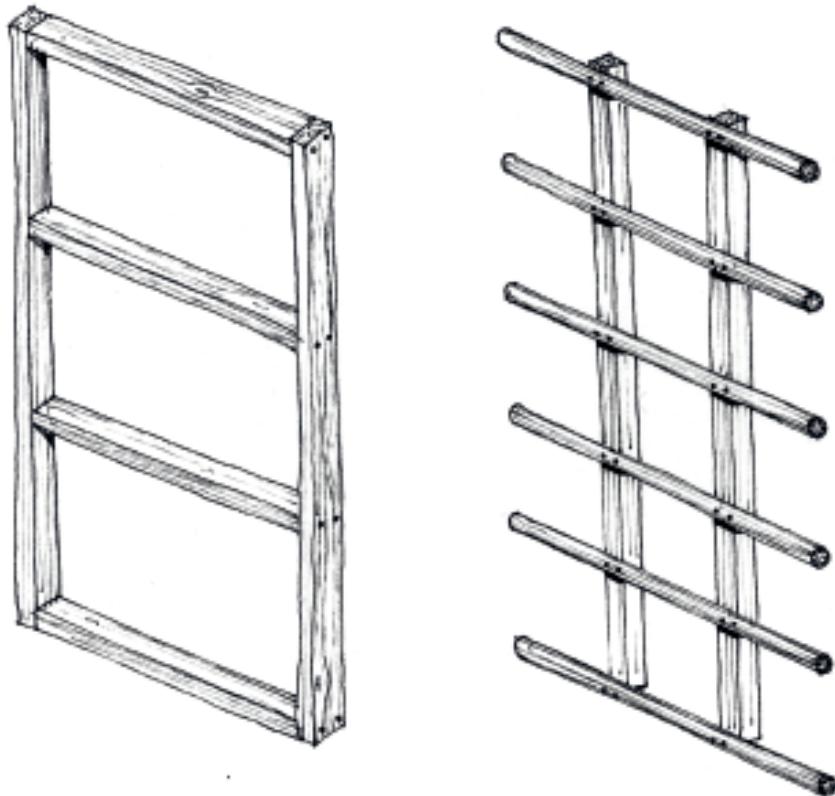


D\_01

## PUERTA INTERIOR EN COROZO DE LATA INTERIOR DOOR IN COROZO DE LATA

**1A Hacer un marco de madera y reforzar con travesaños horizontales.**

1A. Make a wooden frame and reinforce it with horizontal wooden canes.

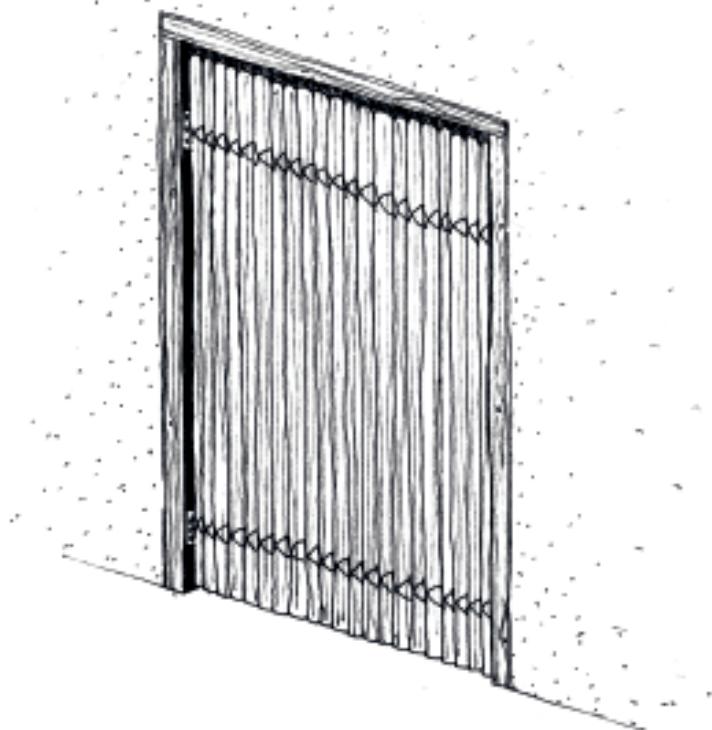


**1B-1 Poner dos varas verticales y unir con varios travesaños horizontales.**

1B-1 Place two vertical wooden canes and join them with several horizontal ones.

**1B-2 Poner dos varas verticales y unir con dos travesaños en forma de "X".**

1B-2 Place two vertical wooden canes and join them with 2 crosspieces in the form of an "X".



**2. Clavar varas de Corozo de Lata verticales a los travesaños.**

2. Nail vertical Corozo de Lata poles to the wooden canes.

**3. Poner bisagras o argollas a un costado y fijar al horcón de la estructura de la casa.**

3. Put hinges or rings on one side and fix to the structure of the house.

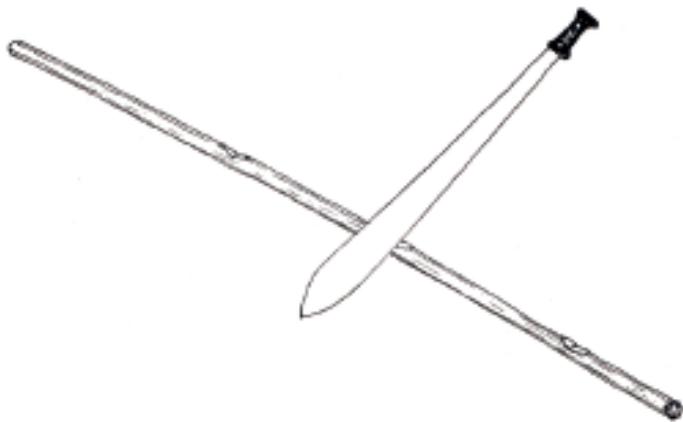
D\_02

## MUESCAS EN COROZO DE LATA

### NOTCHES IN COROZO DE LATA CANES / ENCLOSURE

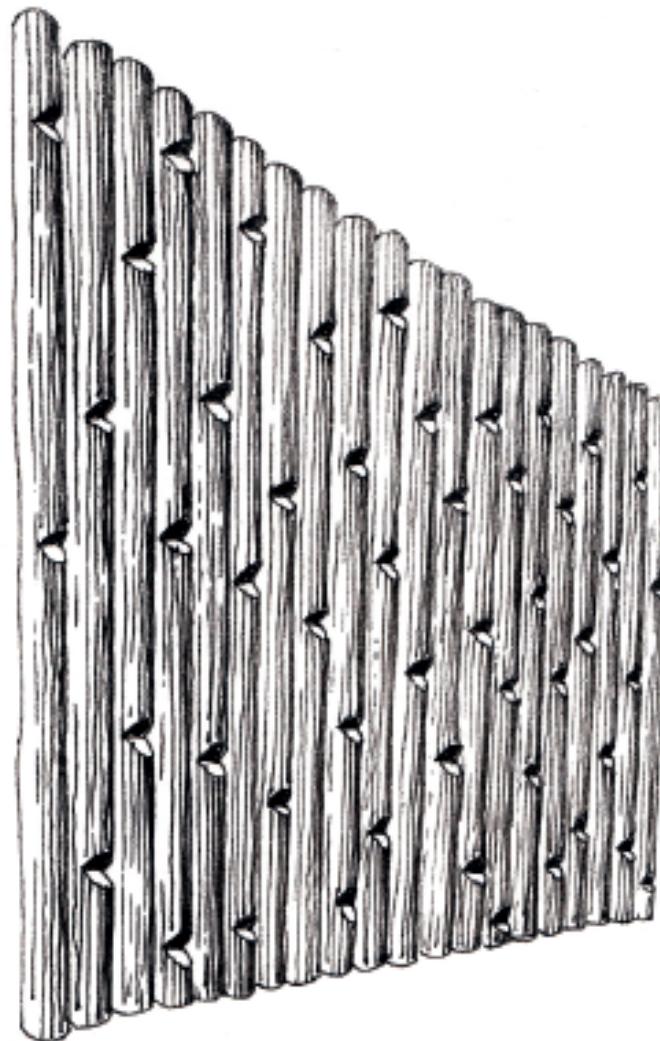
1. Con el machete, hacer muescas en forma de "V", todas del mismo lado de la vara de Lata.

1. With a machete, make "V" shaped cuts or notches, all on the same side of the Corozo de Lata canes.



2. Al instalar las varas verticales para el cerramiento, poner las muescas hacia afuera; esto va a permitir que agarre el repello o revoque en boñiga o en arena-cemento.

2. When installing the vertical poles for the enclosure, place the notches facing out. This will allow the plaster (manure or sand-cement) to hold.



1. Las chambranas son reticulas, pueden ser más o menos densas. Amarrar en los cruces las uniones con bazuco o bejuco.

1. Railings are grids, can be more or less thicker. Tie the intersections or junctions with "bazuco" or vines.

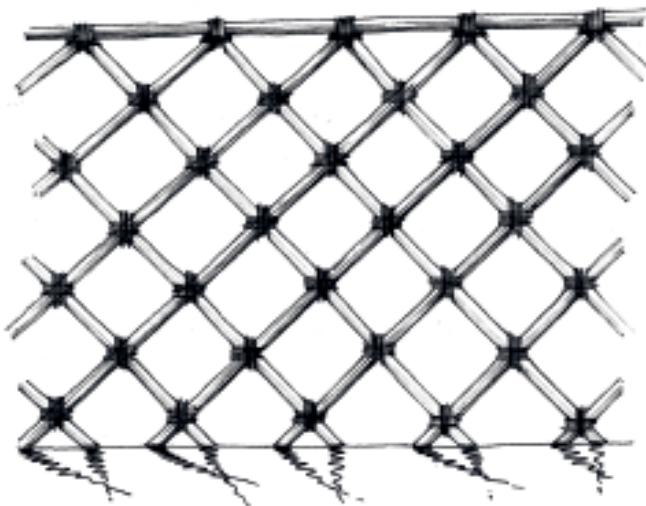
**1A. Rejilla en cuadrícula: instalar las varas de Lata verticales y luego las horizontales por detrás.**

1A. Square Type Grid: Embed the canes both vertically and horizontally.



**1B. Diagonales**

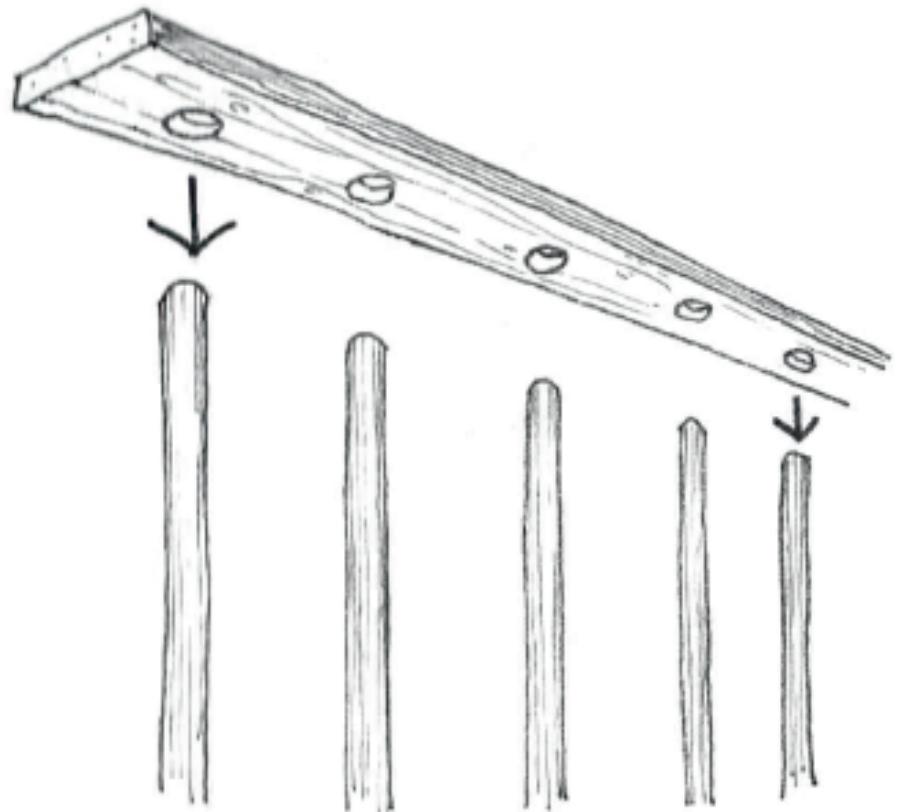
1B. Diagonales



2. Cerrar con un pasamanos: Dividir la longitud de los marcos y del pasamanos en partes iguales y abrir huecos del tamaño de la punta de una vara de Corozo de Lata en cada una de las marcas de división.

2. Make equally spaced out division marks in both the handrail and the bottom rail. These are made of wood.

Divide the length of the frames and the rails equally.

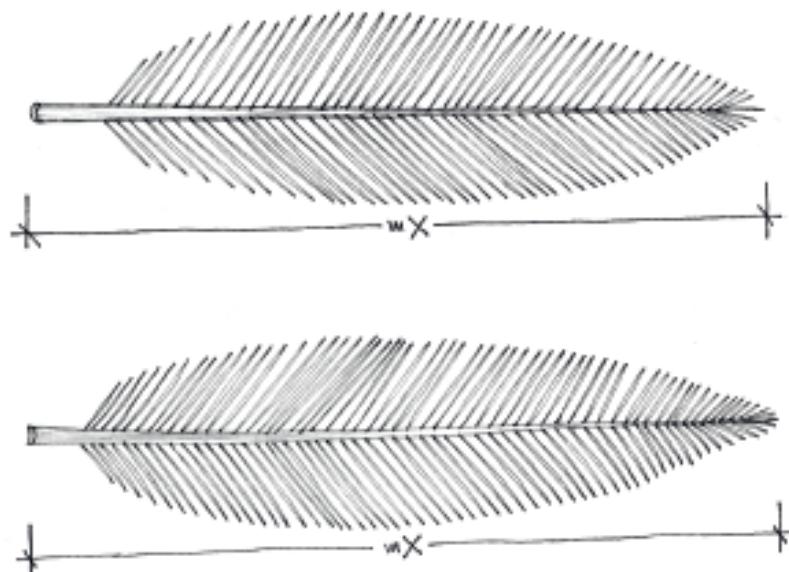


D\_06

## CIELORRASO TIPO ABANICO EN PALMA DE VINO O COCOTERO FAN TYPE CEILING IN PALMA DE VINO OR COCONUT PALM TREE

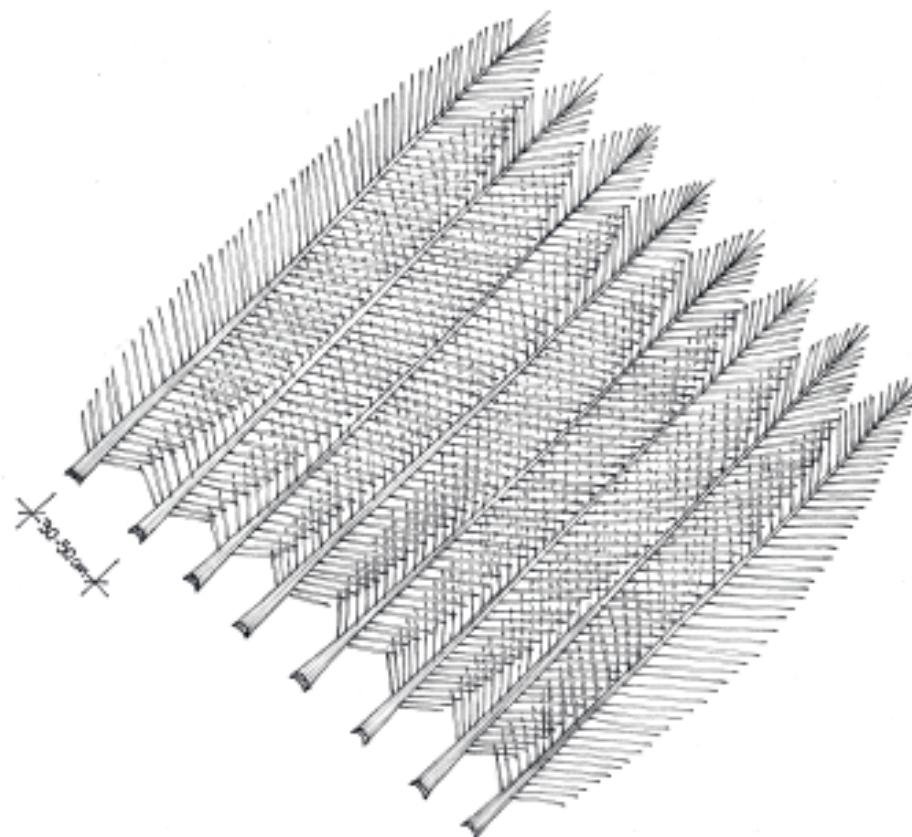
1. Construir, en telar entarrado, una estera de un ancho entre 80 centímetros y 2.00 metros y de la altura que se necesite cerrar o cubrir.

1. Cut the Palma de Vino or Coconut Palm Tree leaves all of the same length.



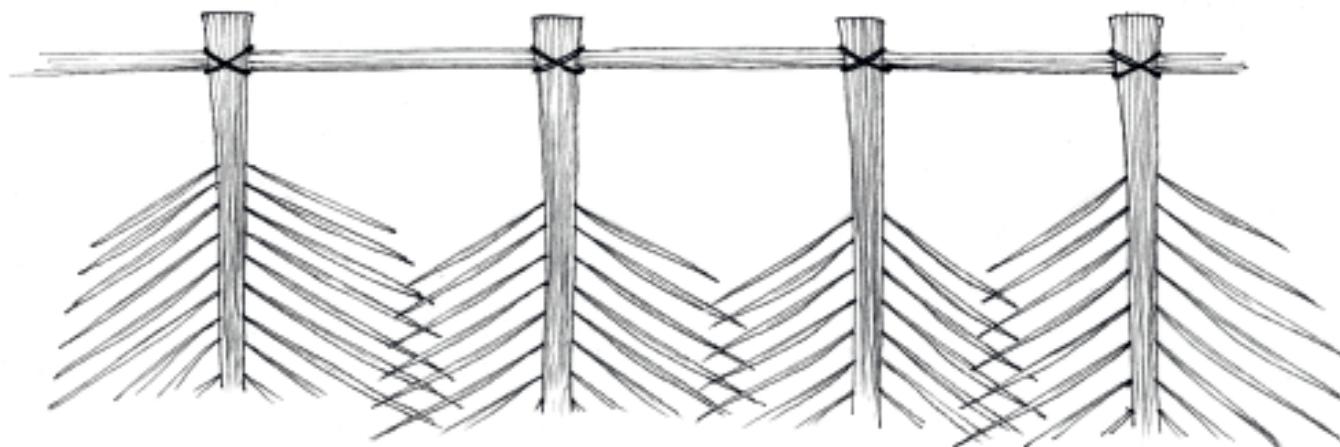
3. En el piso, amarrar las cabezas de mepa, una tras otra, a una cinta de Corozo de Lata con cabuya o pita de fique o bazuco.

3. On the floor, tie the stems all together to a Corozo de Lata cane, using fique or cabuya fiber, or "bazuco".



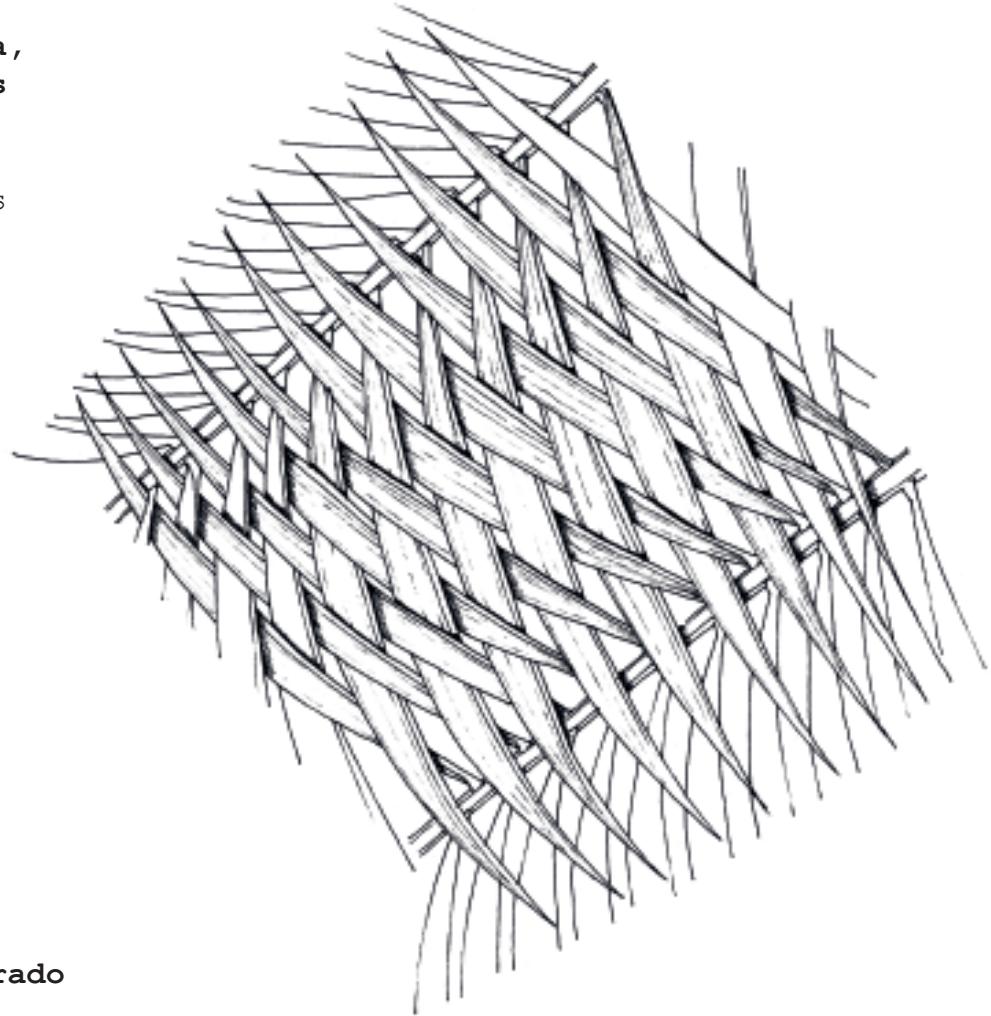
2. Poner la cabeza de la mepa de todas en el mismo sentido.

2. Place them side by side, all in the same direction.



4. Iniciar el trenzado tomando la primera fibra de cada hoja, la segunda, la tercera, y así sucesivamente hasta dejar las puntas como alero.

4. Start brading the fiber of each sheet, the second, third, and so on to leave tips at small forward.

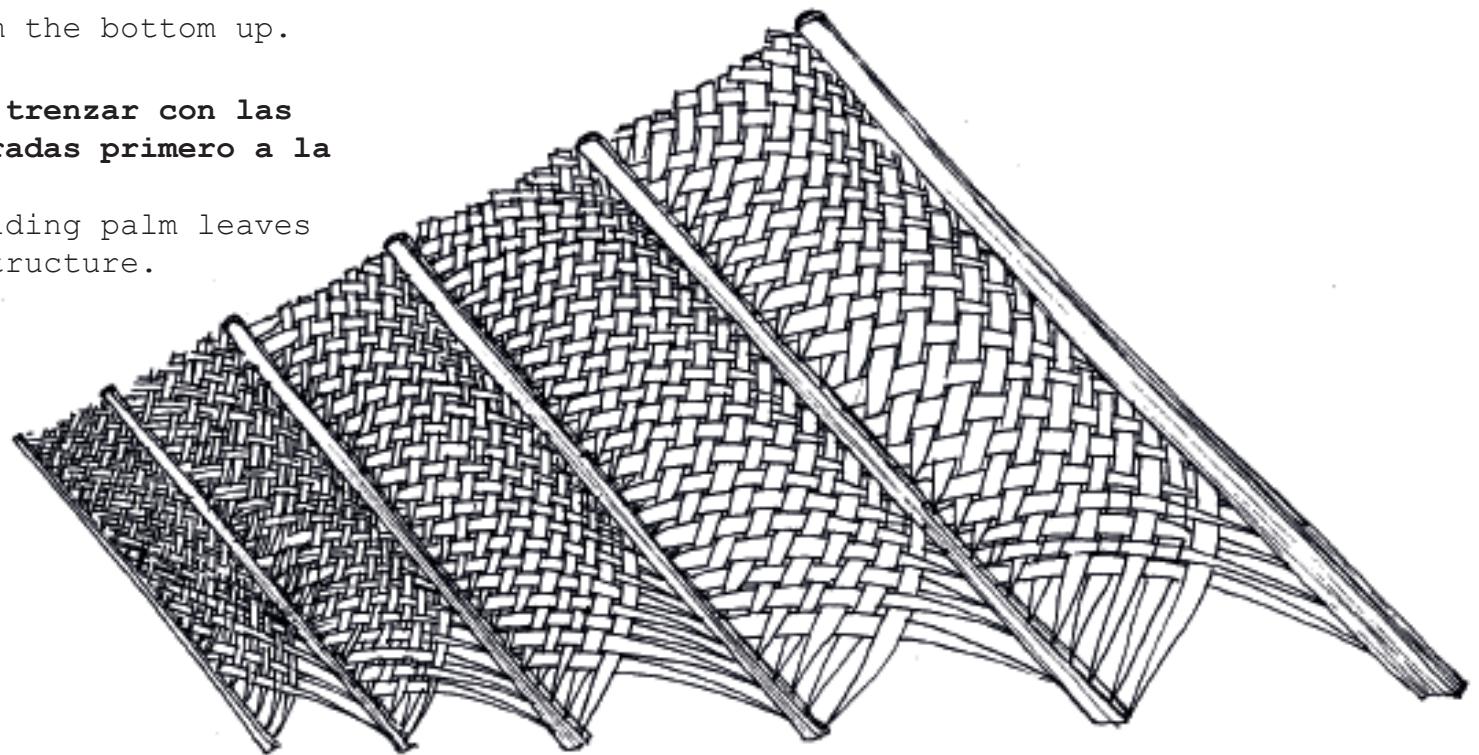


5. Subir cada sección y amarrarla al envarado inferior, empezando de abajo hacia arriba.

5. Top each section and tie it to the lower stiff, starting from the bottom up.

6. También se puede trenzar con las hojas de palma amarradas primero a la estructura.

6. You can also braiding palm leaves tied first to the structure.



D\_07

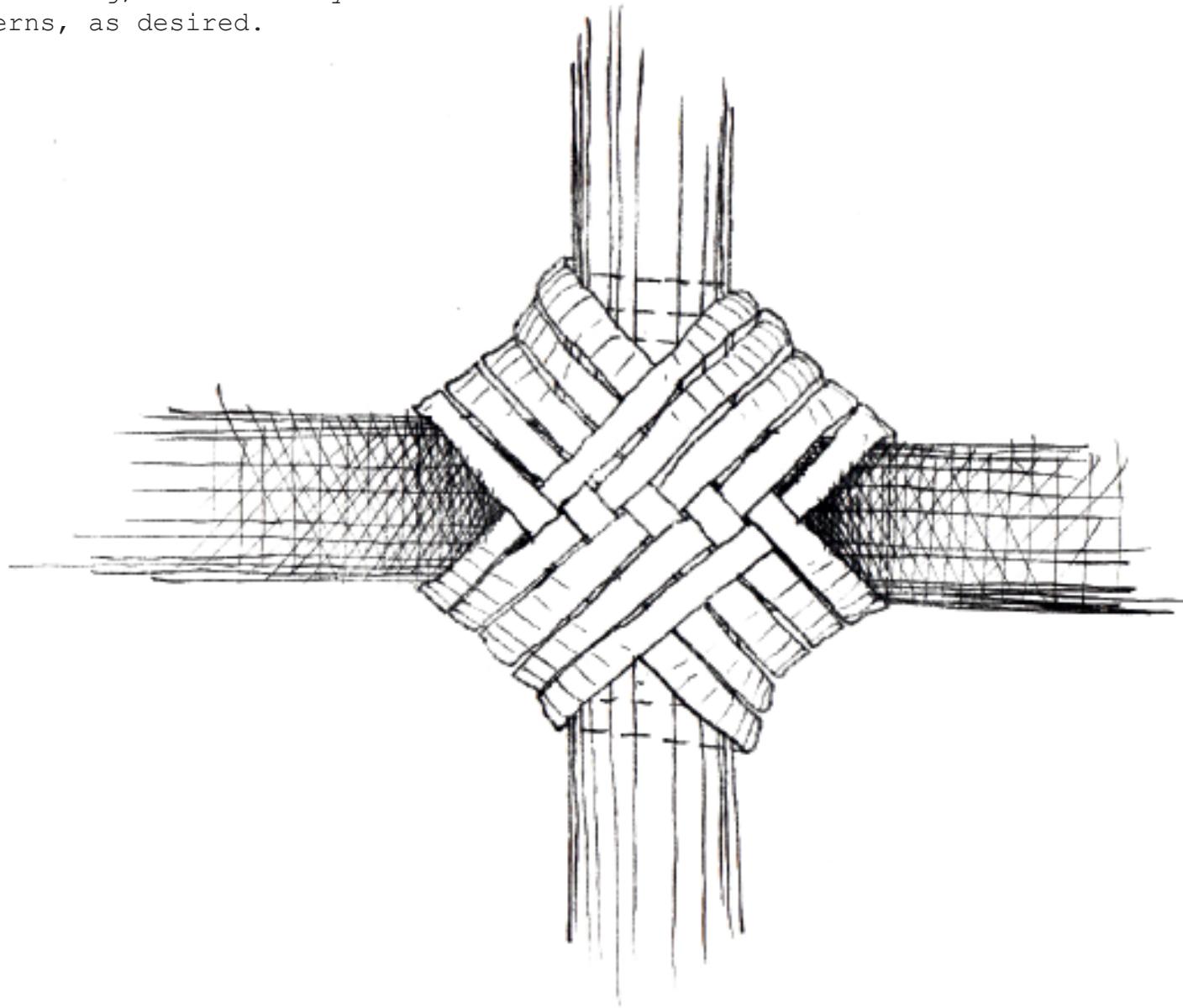
## AMARRE EN BEJUCO REAL

### KNOT IN BEJUCO REAL

1. **Amarrar con un tejido trenzado en bejuco Real o Malibú la estructura de madera, entre horcones (columnas) y el envarado, o entre varas de cubierta.**

1. Use bejuco real or the bejuco Malibú, to join one element with another (beams, columns). If the bejuco is very thick, slice it in half lengthwise, leaving the flat side of the reed in contact with the wood.

As seen in the drawing, the knot may have different patterns, as desired.



D\_09

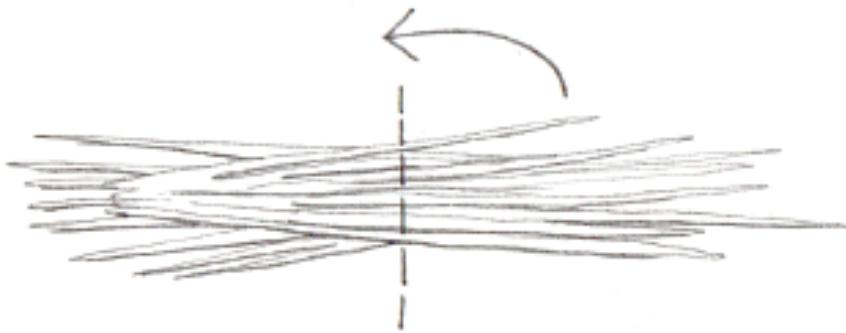
## TAPÓN EN PALMA AMARGA

### PALMA AMARGA FILLER FOR CONSTRUCTION JOINTS

Tapón para juntas en manojos de Palma Amarga:

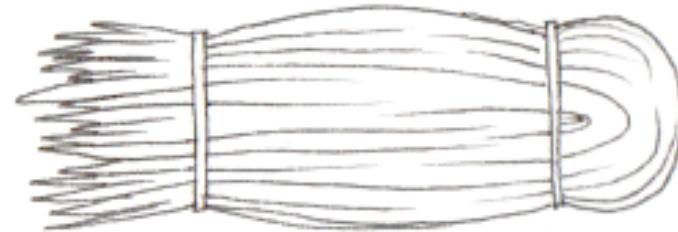
1. Seleccionar las hojas y doblarlas

1. Select the leaves, align in the same direction and fold.



2. Amarrar con dos tiras de bejuco

2. Fasten with two strips of rattan/bejuco or bazuco.



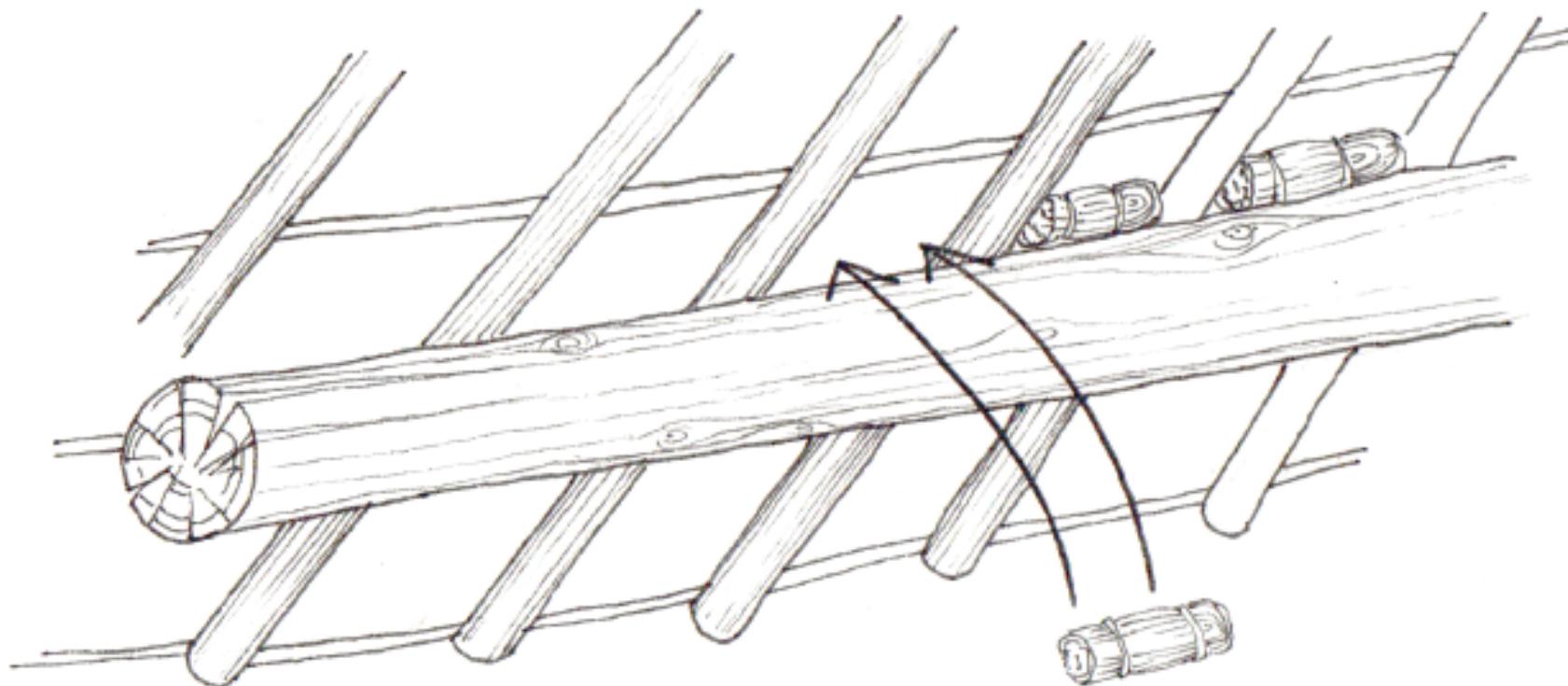
3. Cortar con la segueta

3. Cut with the blade.



4. Poner el tapón en los espacios entre la sentadera o viga del alero y la cubierta en palma

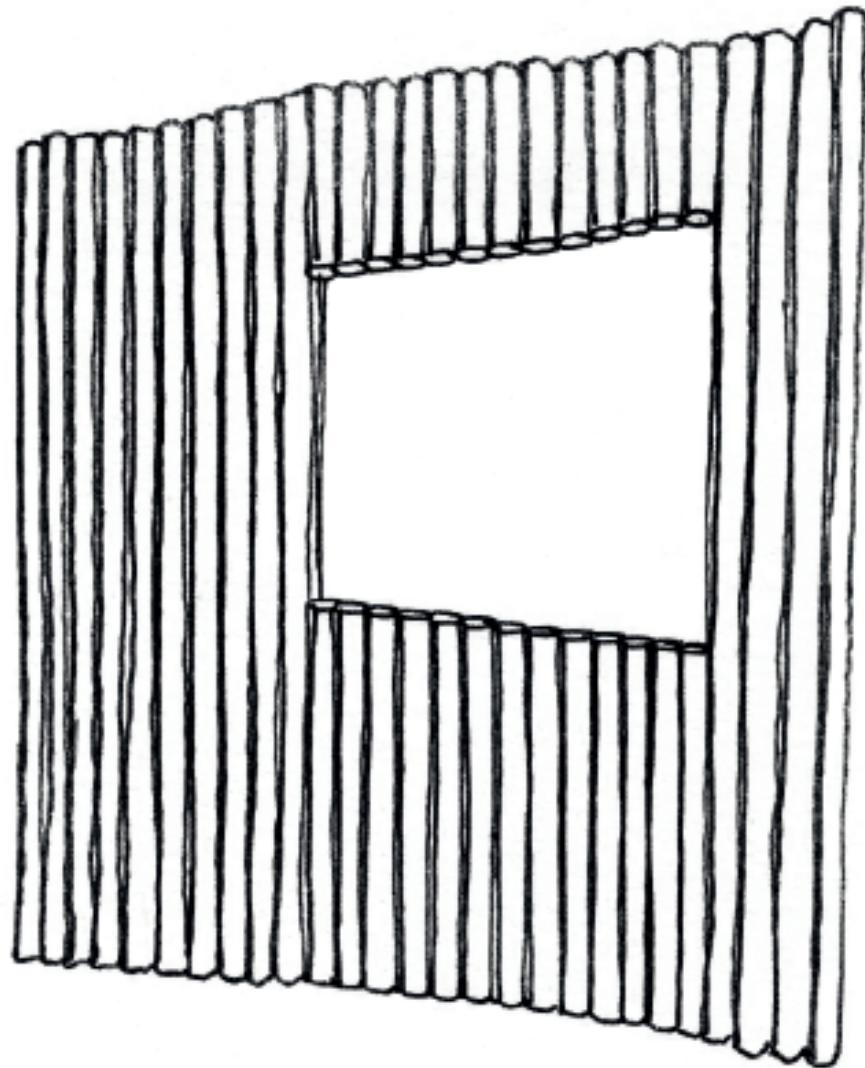
4. Put the "filler" between the roof and the beams.



D\_10

1. Cortar las cañas iguales, de la misma longitud. Alinearlas.

1. Cut the canes all in the same length and align.



3. Se puede poner un marco a los 4 costados del vano o empotrar y apernar una reja elaborada en cañas o fijar abisagrar persianas.

3. You can put a frame to all 4 sides of the opening and bolting or embedding a grid drawn on canes or set hinged shutters.

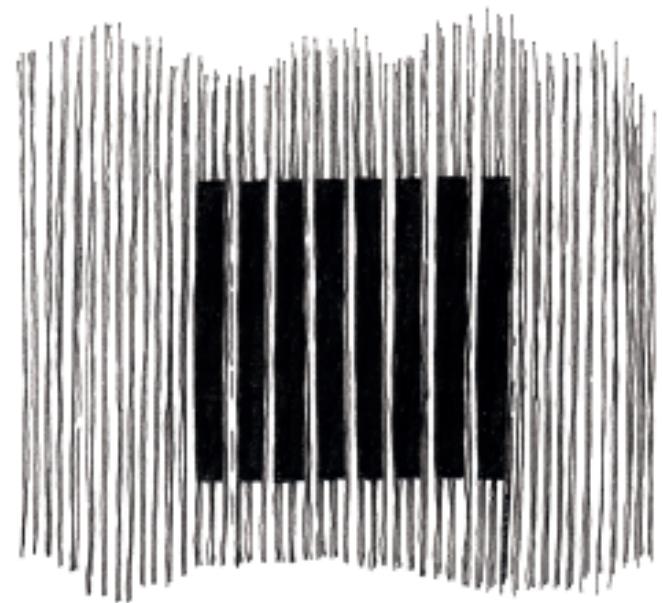
In walls constructed in Corozo de Lata canes, Palma de Vino stems, Cañaflecha, bamboo, or wood.

## VENTANA EN CAÑAFLECHA O CAÑALATA WINDOW IN CAÑAFLECHA OR CAÑALATA

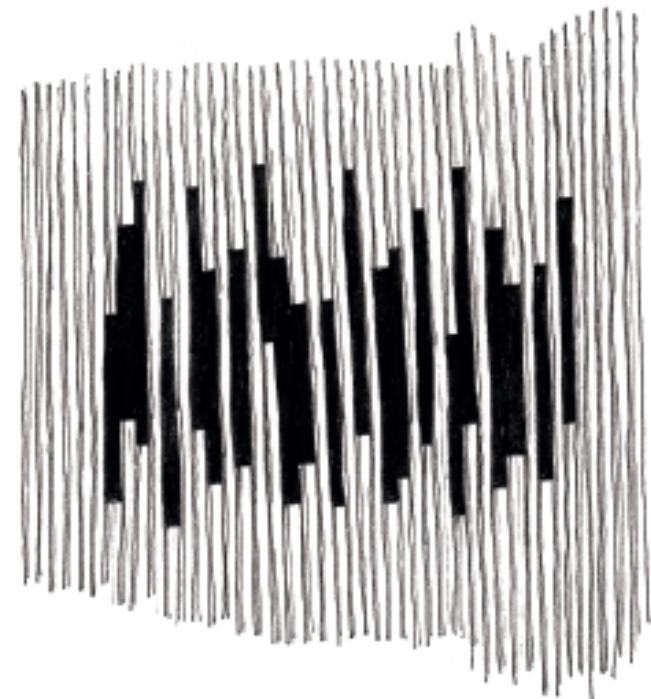
2. Para una reja, se deja cada cierto número una vara continua y las siguientes se recortan. Si se quiere un vano completo, se cortan e instalan todas a la misma altura, alineadas arriba y abajo.

2. Para una reja, se deja cada cierto número una vara continua y las siguientes se recortan. Si se quiere un vano completo, se cortan e instalan todas a la misma altura, alineadas arriba y abajo.

2-A



2-B





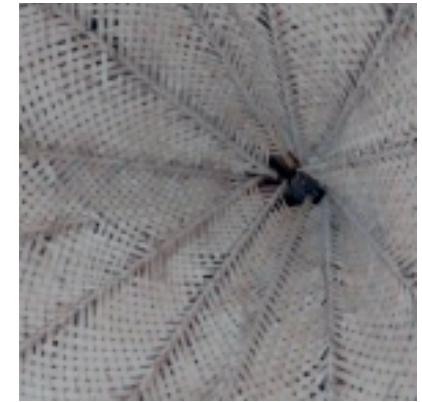
D\_01 - 1



D\_02 - 1



D\_03 - 1



D\_06 - 11



D\_06 - 1



D\_07 - 1



D\_08 - 1



D\_09 - 4



D\_10 - 2



D\_11 - 2



D\_12 - 4



D\_12 - 3



D\_03 - 2



D\_05 - 2



D\_06 - 3



D\_07 - 2



O\_01 - 1



O\_02 - 2



O\_03 - 1



O\_05 - 1



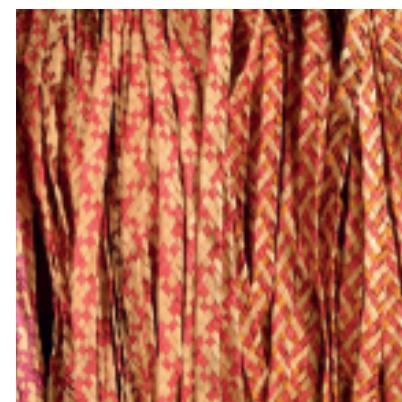
O\_03 - 5



O\_05 - 4



O\_05 - 2



O\_06 - 1



O\_06 - 3



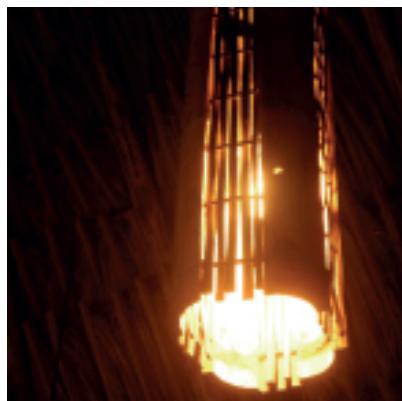
O\_02 - 1



O\_01 - 2



O\_09 - 3



O\_09 - 2



O\_07 - 1



O\_08 - 1



O\_07 - 2

## GLOSARIO TÉCNICO

**Adobe:** masa de barro o barro, boñiga y paja, en forma de ladrillo, secada al sol.

**Alar o Alero:** parte del techo que sobresale de la fachada de la casa, del rancho o del kiosco protege de la lluvia. El alero se puede agrandar mediante portaletes y puede ser recortado o sin peluquear. |

**Aro corto:** en las construcciones de kioscos, elemento circular del envarado que sirve de apoyo a las varas o flechas, en la parte alta del techo. Se puede hacer con una madera flexible o con bejuco grueso.

**Bahareque:** cerramiento utilizado en la construcción de casas, que se arma con un enjaule en varas de Corozo de Lata, con cañas o palos entretrejidos y unidos con amarres de bejuco, bazuco o cuerda de fique o de plástico, y relleno con barro húmedo.

**Bazuco:** nervadura que se extrae de llantas viejas e inservibles para amarrar cercas en Corozo de Lata, en Cañaflecha, en varitas de madera o guadua. También se utiliza para amarrar horcones y el envarado de techos o para el enjaulado de los muros en bahareque.

**Bejuco Abrazapalos:** es parásito; se entorcha en la Palma Sará. Es decorativo y se usa como amarre de estructuras en kioscos y enramadas en la playa.

**Bejuco Malibú:** el utilizado para amarrar el Corozo de Lata en las cercas o en los muros en bahareque.

**Bejuco Peinicillo y Bejuco Chupa-Chupa:** sirven para "dar la vuelta" en las esquinas del techo, para soportar la palma en la última hilada, la del alero.

**Bejuco Real:** se usa para amarrar el envarado de construcciones.

**Biombo:** marco cubierto con estera, guadua o mepa de palma, que puede ser móvil o fijo y se usa para separar espacios. Puede tener una o varias secciones.

**Brea:** sustancia viscosa de color negro que se extrae de maderas, del carbón mineral y se mezcla con sebo o aceite.

**Caja de aire:** triángulo que se deja, a manera de ventana de ventilación, en los extremos del techo, en la parte alta, permitiendo que el aire caliente que sube, circule y salga.

**Calado:** ahuecamientos en la parte superior de los muros o en las puertas y ventanas que permiten el paso del aire.

**Canutos de Guadua:** porción corta de una vara de guadua

**Cañaflecha (*Gynerium sagittatum*), Cañaboba (Sitete o Siniguiri para los Kankuamos):** se parece a la caña de azúcar en su aspecto y sirve para tabiques y cercas y cielorrasos.

T

**Caranga:** tipo de madera que se utiliza en Piojón, Atlántico, que expele un olor que espanta a los murciélagos. Se ponen en el alero cada 60 a 80 centímetros, en forma de estaquitas.

**Celosía:** enrejado con varitas de madera, esterilla de guadua, bambú o Corozo de Lata colocadas en cuadrícula o rombos.

**Cerca enrejillada:** estructura en horcones de madera con trenzado de Corozo de Lata o varitas de madera en forma de canasto. Puede rellenarse con barro o piedra como un muro en bahareque y re-  
pellarse.

**Cinta:** Vara horizontal o varilla de acero o alambre donde se fijan y amarran las hojas de palma. También se le dice así a una hilada de palma.

**Cola y pico de la palma:** cola, la parte ancha, pico, la punta

**Corozo de Lata (*Bactris Guineensis*):** también llamada Lata de Corozo, Corocito, Lata, Palma de Lata, Palmaelata, Uvitaelata, entre otros, esta palma que crece en matas espesas, tiene tallos extremadamente duros que se usan como varas en techos, enjaule de muros de bahareque, puertas, muebles.

**Culata:** esquina del techo de la casa o del rancho. Es la misma limahoya.

**Culata metida:** es la misma caja de aire.

**Cumbrera:** parte más alta del techo.

**Chambrana:** baranda en balcones o terrazas hecha con varitas de madera, Lata, macana instaladas verticalmente, en cuadrícula o diagonales, con un pasamanos o tabla en la parte superior.

**Doble envarado:** Forma tradicional de armar la estructura de cubierta de una casa que permite cambiar el empaje sin tener que intervenir el envarado principal.

**Empaje Apretado:** forma de poner las hojas de Palma Amarga o Palma Sará sin amarre, bien juntas; unas 7 a 10 hojas entre vara y vara.

**Empaje Ala de Gallinazo:** forma menos densa de instalar (4 a 5 hojas entre vara y vara) las hojas de palma Amarga o Sará, con una parte de la hoja apretada y otra abierta "como el ala de un gallinazo cuando se seca después de la lluvia".

**Empaje Costilla de Ratón:** forma de instalar la Palma de Vino o de Cocotero con la mepa en hileras ordenadas, a la vista, apuntillada ("claveteada") o sin apuntillar ("sin clavetear") a las varas de madera aserrada o rolliza de la estructura.

**Empaje de Golpe:** forma de armar una cubierta en Palma Sará en la que se golpea el tallo de la hoja de palma y se dobla sobre la cinta (de guadua, madera o Corozo de Lata).

**Empaje Jalonado o Jalao:** forma de instalar la Palma de Vino o de Cocotero, alternando cola y pico de las hojas de palma, con mepas distanciadas entre sí unos 40 a 50 centímetros. La cama superior se desplaza de modo que las mepas no quedan sobrepuestas de una hilada a la otra.

**Empaje Mixto:** forma de armar un techo, alternando secciones de Palma Amarga fijadas sobre cintas de Corozo de Lata con secciones de Corozo de Lata o mepa de Palma de Vino, instalada tipo Costilla de Ratón.

**Empaje Tejido:** forma de entrelazar las hojas de Palma de Vino o de Cocotero entre sí, creando un tapiz que luego se recubre con más hojas de la misma palma, armando un colchón impermeable.

**Empaje Trenzado:** forma de amarrar la Palma Amarga, dejando una porción de la hoja por debajo de la cinta y haciendo una trenza con parte de la que queda encima y la de debajo, y luego un amarre entre una hoja y la siguiente de la misma cinta.

**Enea (*Typha latifolia*):** junco que se utiliza trenzado para construir esteras y petates, enjalmas, cortinas.

**Envarado:** conjunto de varas o vigas, flechas o viguetas, sentaderas o vigas perimetrales, viga de cumbrera y portaletes que constituyen la estructura de una construcción (casa, rancho, kiosco, parasol, gallinero, etc.)

**Falso portalete:** portalete acuñado sobre la viga de sentadera para extender el alero. El tamaño y forma de la cuña da la inclinación del alero. A diferencia del portalete, no va apalancado.

**Fique (o Chimbusto para los Kankuamos):** tiras del maguey que se utilizan para amarrar envarados, cercados, empajes.

**Flecha:** es la vara en el techo de una construcción que va desde la cumbrera hasta el alero. Cuando no es completa, se llama media-flecha.

**Hijuelos:** varitas que se ponen sobre la sentadera, en las esquinas de los techos de palma para dar la curvatura del techo.

**Horcón o estante:** vara que se usa como columna, para soportar la estructura del techo, o en muros de bahareque, la que sirve para fijar la Lata. En los parasoles es la columna única de soporte.

**Horcón del medio:** vara vertical que se pone desde un muro o desde el centro de la "vara de cubierta" de una casa o un rancho hasta la cumbrera, para apuntalarla.

**Kiosco:** construcción de base redonda, con un horcón central o varios en el círculo perimetral.

**Mepa:** tallo de la palma.

**Mordentar:** fijar el color. Es el proceso de preparación del mordiente para fijación de colorantes artificiales sobre la fibra de Palma Estera o Caña Flecha.

**Muesca "Mosca":** corte o hueco que se hace en un horcón o vara para encajar otra.

**Paja Cordobesa o Aguja de Ayapel:** es un pasto que se consigue en Córdoba, en Sahagún y Tierra Alta, que se utiliza como empaje.

**Paja de Loma o de Cerro:** es un pasto que se consigue en Murillo que utilizan los indígenas Kankuamos para los techos de sus construcciones y se instala en forma de atados. Es térmico.

**Palma Amarga (*Sabal mauritiiformis*):** también palmiche o palmito, es la más usada para techos por su larga duración.

**Palma de Vino (*Attalea butyracea*):** en la región Caribe se le conoce también como corúa, palma corúa o curúa, Tiene muchos usos: en construcción para empalmes de techos variados, enramadas, y la mepa en paredes.

**Palma Estera (*Astrocaryum malybo*):** se llama además Chingalé, Anchambe, Enchama o Lanceta y se tejen, de sus hojas jóvenes, elementos artesanales como esteras de piso y cortinas.

**Palma congona o palma conga:** Palma Amarga muy joven. Las hojas se usan para elaborar escobas y para envolver bollos o envueltos de yuca o maíz.

**Palma Sará (*Copernicia tectorum*):** También se le dice Sarao, Turumba o Palmiche. Las hojas de la palma se utilizan para techar. De las hojas jóvenes se extrae fibra para hacer tranzas para artesanías (sombreros, bolsos,...)

**Palomera:** viga en la que se apalancan los portaletes

Parasol: estructura radial de un solo horcón como soporte, que se utiliza en playas, balnearios o en terrazas

**Petate:** estera pequeña tejida en Palma Estera que se utiliza para dormir los niños en las hamacas. El diseño del tejido es el tradicional con flecos a los costados.

**Pie de amigo:** horqueta o puntal que se coloca bajo una viga para apoyarla y transmitir esfuerzos.

**Portalete:** vara corta que se instala desde la viga palomera hasta la sentadera que sirve para ampliar o darle más altura al alero, reducir la velocidad del agua que baja por el techo y darle más rigidez a la estructura.

**Rejilla:** celosía en Corozo de Lata. Se utiliza en: ventanas, para permitir el paso del aire (puede ir recubierta con anjeo en una cara), como reja o en chambranas. Se puede elaborar recta o en curva.

**Repello:** recubrimiento o capa de barro o barro con boñiga o cemento y arena como terminada a las paredes de una construcción. Pañete o revoque.

**Repillar:** técnica de sacar el ripio o residuo que queda de algo.

Ripita: tira de Cañaflecha tejida (que se utiliza para hacer artesanías como el sombrero "vuel-tiao") típica de las sabanas del río Sinú en Córdoba, Sucre y Bolívar, que tiene su origen en la cultura indígena zenú, asentada en la región.

**Trompo o Pilón:** cuña que se pone en la punta del techo de un kiosco circular que recibe las varas o flechas de la estructura de cubierta

**DIRECTORIO**

CONTACTO				EXPERIENCIA/CONOCIMIENTO						
DATOS DE CONTACTO Departamento del Atlántico				EXPERTOS LOCALES/GUÍAS DE CAMPO	PRODUCTORES - PROPIETARIOS	COMERCIALIZADORES	BAJADORES O CORTADORES	MAESTROS-CONSTRUCTORES		ARTESANAS / OS USUARIOS
							ESTRUCTUREROS	EMPAJADORES		
Piojío	Andrés Oliveros		301/4465830						X	
	Antonio Goenaga Jiménez	Fundación Palma Amarga	313/5590052	X						
	Arnulfo Tejera		314/5158703			X	X			
	Bernardo Surbarán	Ecología, manejo de la palma. Identidad: es un icono en Piojío: Rey de la Palma Amarga	311/4085097	X	X					
	Carlos Tejera	Palma Amarga	320/5037149				X	X	X	
	Eneida Gallardo	Bolsos y tapetes / Bollera	310/6486630							X
	Ismael Jiménez Jiménez	Ecología, distribución de la palma. Experto del contexto, guía y asistente a biólogos de la Universidad Nacional	301/2872462	X						
	Jorge Luis Torregrosa		311/4148850				X	X		
	José Antonio Oliveros		312/6573439		X			X		
	José Imitola	Propagación. Formulación de proyectos. Tiene un vivero	311/4248701 joseimitolaallanos@hotmail.com	X	X					
	Juan Molina Utría		321/5939056					X		
	Juvenal Andrés Ospina		312/6455863		X					
	Maribel Villanueva	Bollos de Yuca envueltos en hoja de palma amarga	311/4228518							X
	Miguelina Utría	Palma Amarga	300/8324190 artepiojoneo1@gmail.com mi-my09@hotmail.com							X
	Nicolás Jiménez	Esposo de Maribel	310/7007750				X	X		
	Rafael González	Dueño Reserva El Palmar	311/4053511		X					
	Ruby Surbarán	Hija del Rey de la Palma	311/4085097			X				
Santiago Molina		313/5252624		X		X	X			
Corregimiento de Cascajal	Alicia Bolívar	Palma Sará	310/7077635	X						X



CONTACTO			EXPERIENCIA/CONOCIMIENTO						
DATOS DE CONTACTO Departamento del Cesar			EXPERTOS LOCALES/GUÍAS DE CAMPO	PRODUCTORES - PROPIETARIOS	COMERCIALIZADORES	BAJADORES O CONTADORES	MAESTROS-CONSTRUCTORES		USUARIOS
							ESTRUCTUREROS	EMPAJADORES	ARTESANAS / OS
Chiricahagua	Alfonso Rodríguez		310/3612994					X	
	Arat Rocha Eulaga	Dueño del estadero Remanganaña	310/7181343	X					
	Manuel Ortiz		311/4228518					X	
	Maria Concepción Flórez	Tejedora Palma Estera	311/5791191						X
	Rodrigo Rojas	Sapatos tejidos y colchones en Palma de Viso							X
	Carolina Isabel Pedrosa Estrada		311/6671249	X					X
	Sander Hernández							X	
	Simona Mangel	Esteras en Palma Estera							X
	Tomás Moreno	Alfarero- Presidente JAC - Promotor de la Asociación de productores comunitarios de gestión de riesgos de desastres	314/5014599				X	X	
	Gregorio Martínez		310/7223033					X	
	Juan Carlos Martínez Moreno		320/8294267					X	
	Bernán Vanegas		310/4697096				X	X	
	Encarnación Ferreira Martínez/	Barrio Villa Esther - Canastos de bejuco cachito catabre							X
Corregimiento Candelaria	Jadi Garrido y familia	Representante Legal de Artekan (16 Asociadas)	313/4547332 jadi Garrido@hotmail.com						X
Vereda Santo Domingo	Antiope Linares	Palma Estera - Recomendada por Miguel Hernández	310/6117982						X
	Emilce Barrera Noble	Palma Estera - Recomendada por Miguel Hernández	320/5954915						X
	Felipa Ortega Utruriago	Abanicos en Palma de Viso	312/7372004				X	X	
	Ignacia Bebeño	Palma Estera - Recomendada por Miguel Hernández	322/4897282						X
	Luis Raúl Hernández Torregrosa	Esposo de Felipa	312/7372004						X
	Maria Félix Mejía García	Palma estera y totumo - Esposa de Miguel Hernández	320/5150419						X
	Maria Josefa Machado Álvarez	Palma Estera - Recomendada por Miguel Hernández	320/5062879						X
	Mariely Noble	Palma Estera - Recomendada por Miguel Hernández	311/4347031						X
	Martina Álvarez	Palma Estera - Recomendada por Miguel Hernández	311/7573613	X			X	X	X
Miguel Hernández Cavarco	Palma Estera	320/5150419 migueberca48@gmail.com marisamejiagar54@gmail.com						X	
Corregimiento Antequera	Emilce María Pérez Mier	Trabaja con Taruya-Buchón	312/6538175						X
	Navia Luz Mier	Esteras en Palma Estera	314/6752602						X
	Rosario Contreras	Petates en Palma Estera-Presidenta de Amor por el Arte 124	312/6493414	X					
Valledupar	Alba Luz Luque	Experta en patrimonio de Valledupar	310/7225376	X					
	Annie Marchal	Arquitecta - Directora Ejecutiva de Fundación AVIVA	318/8032576 www.fundacionaviva.org.co	X			X		
	ASOTECV	Asociación de Técnicos de la Madera	(575) 5845767	X			X		
	Jesús Verdesía	Cielo rasos patrimoniales en corozo de lata	310/6362277				X		
	Jesús Verdesía	Hijo	314/5015080	X					
	Pedro Durán	Profesional de AVIVA	301/4376618	X	X				
	Tomás Darío Gutiérrez	Historiador. Gestor de la Reserva Besotes	314/5403733 - 315/7240403	X					
	Victor Martínez	Indígena Kanukuano - Resguardo Makugueka en Río Seco	321/7499992 victorukua@hotmail.com	X					
Luis Bernardo Salazar		3128401053	X						

CONTACTO				EXPERIENCIA/CONOCIMIENTO						
<p style="text-align: center;">DATOS DE CONTACTO Departamento de Córdoba</p>				EXPERTOS LOCALES/ GUÍAS DE CAMPO	PRODUCTORES - PROPIETARIOS	COMERCIALIZADORES	BAJADORES O CORTADORES	MAESTROS - CONSTRUCTORES		ARTESANAS / OS USUARIOS
								ESTRUCTUREROS	EMPAJADORES	
Lorica	Antonio Padilla	Barrio Brisas del Simó	311/3264940					X	X	
	José Padilla	Barrio Brisas del Simó	320/4167155					X	X	
	Orlando Padilla	Barrio Brisas del Simó	321/7376099					X	X	
Corregimiento Nariño	Miguel Blanco	Barrio El Caspo	312/6451562					X	X	
	Uleriano "El Dene" Hernández	Hermano de Vianor						X	X	
	Vianor "Chiquitín" Hernández	Barrio el Caspo						X	X	
Corregimiento San Sebastián	Jorge "Machin" Correa	Constructor del comedor del colegio Rafael Nñez de San Sebastián	312/3336760					X	X	

CONTACTO				EXPERIENCIA/CONOCIMIENTO						
<p style="text-align: center;">DATOS DE CONTACTO Departamento de La Guajira</p>				EXPERTOS LOCALES/ GUÍAS DE CAMPO	PRODUCTORES - PROPIETARIOS	COMERCIALIZADORES	BAJADORES O CORTADORES	MAESTROS - CONSTRUCTORES		ARTESANAS / OS USUARIOS
								ESTRUCTUREROS	EMPAJADORES	
Resguardo Kankawara	Roberto Rodriguez	Celador del Resguardo	300/4812188 seyarekwinquez@hotmail.com	X						
	Edgar Pérez	Director del Internado	300/3176256	X						
	Diego González Mejía	Docente del Internado	301/6363719 higo_net@hotmail.com	X						
Corregimiento Palomizo	Juan Rizo e hijos	Cielorraso en Palma de Coco	313/5983728					X	X	X
	Cesar	Bancos, mesas, camas en Corozo de Lata	321/6423772					X		X
	Abilio Salas		312/6217732	X				X	X	
	David Herrera	Lámparas en Tiki Hut	312/5774257							X
	Orlando	Conocido de Abilio	313/5369609-312/6017882					X	X	
	Mauricio	Conocido de Avilio	321/8659199					X	X	
	Albeiro Rincón	Conocido de Avilio	311/6849740					X		X

CONTACTO				EXPERIENCIA/CONOCIMIENTO						
DATOS DE CONTACTO Departamento de Sucre				EXPERTOS LOCALES/GUÍAS DE CAMPO	PRODUCTORES - PROPIETARIOS	COMERCIALIZADORES	BAJADORES O CORTADORES	MAESTROS - CONSTRUCTORES		USUARIOS
								ESTRUCTUREROS	EMPAJADORES	
Corregimiento Puerto Berrugas	Alfredo Berrio	Ventanas, rejillas, rejillas curvas en Corozo de Lata/ Artesanías en Enea	312/2397054					X	X	X
	Higinio Paz Berrio	Palma de Vino y Palma de Cocotero	312/6852104 - 313/7488488					X	X	
	Juan Santos	Conocido Luis Álvarez						X	X	
	Luis "El Cholo" Álvarez		321/6788435						X	
Sabana de Rinón/ Rincón del Mar	Álvaro Beltrán		321/5077412					X	X	X
	Luis Miguel Mendoza	Vive en la isla de Roquerón	320/7147883						X	
	Manuel Martínez	Corozo de Lata, Palma Amarga y Palma de Vino	322/6359929 - 312/6066474	X			X	X	X	
	Pedro José "Payo" Lozano Mendoza	Palma Amarga	314/5563868						X	X
Morroa	Asa Regina	Presidenta de la Asociación de Artesanos ANILYS	310/7049863							X
Cabildo San Antonio	Idal Monterroso	Papá de Margelis	315/4980263					X	X	
	Margelis Monterroso Pérez	Presidenta de la Asociación de Artesanas de La Pastora	311/6760410							X
	Riger Teherán Montiel		310/4560306					X	X	
Cabildo San Martín	Dagoberto Santos	Recomendado de Rosmary Brito	320/8056688					X	X	
	Manuel Francisco Lidueña	Hijo	313/7158234					X	X	
	Manuel Francisco Lidueña	Vecino de Rosmary Brito	3117393104					X	X	
	Jorge "Pacho" Reyes	Recomendado de Rosmary	312/6763452					X	X	
	Rosmary "La Guajira" Brito	Presidenta Asociación de Artesanas ASOMARTIN	321/5593038 asomartin2012@yahoo.es	X						
Cabildo Sabanas del Potrero	Manuel Vicente "El Cuculino" Osuna	Recomendado por Rosmary	312/6763452					X	X	
	Ever Grandona		311/74302694 asprociq@asprociq.org		X					
	Naudel González	Representante Legal El Playón	312/6879256 naudelo9469@gmail.com		X					
	Raniero Mestre	Paja cordobesa	313/6496044						X	X

## BIBLIOGRAFÍA

Estupiñán, A., **Palmas nativas útiles en la comunidad Campesina del Caribe Colombiano** (Documento en construcción) ,Bogotá, D.C., Colombia, Universidad Nacional de Colombia.

Estupiñán, A., Vasquez, A., Brieva, E., Galeano,G., & Bernal,R. **Uso y manejo tradicional del corozo de lata (Bactris guineensis:Arecaeae) y comercialización de sus frutos en el Caribe Colombiano** (Documento en construcción). Bogotá, D.C., Colombia, Universidad Nacional de Colombia.

Erazo, V., Brieva, E., Estupiñan, A., Núñez, L., Gómez, H., Galeano, G., & Bernal, R., **Aprovechamiento y conocimiento tradicional de la Palma Amarga (Sabal Mauriiformis, Arecaeae) en el Caribe colombiano: Estudio de Caso del viejo Atlántico**. Bogotá, D.C., Colombia, Universidad Nacional de Colombia.

Fonseca, L., Saldarriaga, A., (1980), **La arquitectura de la vivienda rural en Colombia**. Colciencias 1, Bogotá, D.C., Colombia, Carrera 7ª Ltda.

Gomez, P., **Principios fundamentales del diseño indígena**. Serie Reportes de Investigación 5, Bogota D.C., Colombia, Terrenos de la Gran Expedición Humana.

Hock, B., (1994), **Tropical architecture and Interiorrs. Tradition - Based design of Indonesia, Malasya, Singapore, Thailand.**, Singapore, Page One Publishing Pre Ltd.

Konya, A., (1980), **Design primer for hot climates**, London, The Architectural Press Ltd.

Londoño, J., (2012), **Arquitectura y bosque en la sierra Nevada de Santa Marta**. Santa Marta, Colombia, Juana Londoño Niño.

Londoño, J., (2010), **Pueblo cultural indígena de Sewiaja.Calidad del hábitat humano**. Revista Dearq.6, Bogotá, D.C., Ediciones Uniandes.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi, (1995), **Los nombres originales de los territorios, sitios y accidentes geográficos de Colombia**, Bogotá, D.C., Colombia, Pro-offset Editorial Ltda.

Oliver, P., (2007), **Dwellings. The Vernacular House World Wide**, Hong Kong, Phaidon.

Pérez E. (1996), **Plantas útiles de Colombia**,Quinta Ed., Bogotá, D.C., Colombia, Fondo FEN Colombia.

Rubio, G., Abdala, C., **Atlas del hábitat en Colombia arquitectura de los indigenas**. Bogotá D.C., Colombia, Terrenos de la Gran Expedición Humana.

Salingaros, N., (2008), **A theory of architecture**, Umbau-Verlag.

Tatarella, F., **Natural architecture now. New projects from outside the boundaries of design**. China, Princeton Architectural Press.

Van Lengen, J., (2002), **Manual del arquitecto descalzo. Cómo construir casas y otros edificios**, México, D.F., Pax México.

Wines, J., (2000), **L'Architecture verte**, Italy, Taschen.

